經營論集, 第 38 卷 4號 (2004年 12月)

KOSPI 200 선물 · 옵션 시장의 현황과 나아갈 방향

조 재 호*

KOSPI 200 선물 및 옵션 시장은 1996년과 1997년에 각각 개장된 이후 2003년까지 급성장을 반복하며 세계적인 규모로 성장하였다. 본 연구는 KOSPI 200 선물과 옵션 시장의 현황을 파악 · 분석하여 급성장에 따른 부작용 또는 문제점이 없는지를 살펴보고, 또 문제점이 확인되는 경우 적절한 조치는 무엇인지에 대해 검토하고자 한다. 우선 통계자료를 통해 거래 규모의 추이를 살펴볼 것이며, 거래량이 과연 과다한 수준인지, 거래의 목적은 무엇이며 거래유형별 비중은 어느 정도인지, 투자주체별 비중과 손익규모는 어느 정도인지를 파악할 것이다. 또 선물과 옵션 시장에서 가격은 적정하게 형성되고 있는지, 거래량이 변동성에 어떠한 영향을 미치는지 등에 대해서도 살펴 볼 것이다. 한편으로 최근에 판매가 급증하고 있는 ELS 등의 주식연계상품이 시장 변동성을 급격히 증가시킬 가능성은 없는지 등에 관해서도 검토한다. 마지막으로 금융시장 규제와 감독의 목표인 시장의 효율성(efficiency)과 공정성(fairness)을 제고하는 관점에서, 자제력(self-control)이 떨어지고 인지오류(cognitive error)를 범하기 쉬운 소액 개인투자자들의 권리를 보호하기 위한 정책에 관하여 논의한다.

I. 서 언

KOSPI 200 선물과 옵션 시장은 1996년과 1997년에 각각 개장된 이래 비약적인 성장을 거듭하여 KOSPI 200 옵션의 경우 단일 품목으로는 2001년 이후 세계 제1위의 거래량을 유지하고 있으며 KOSPI 200 선물도 세계 제4위의 위치를 차지하고 있다.

이와 같이 빠른 성장 결과에 대해 세계 파생상품시장 역사상 유래가 없었던 일로 우리나라 금융시장의 저력을 보여준 매우 고무적이라는 현상이라는 긍정적인 평가가

*서울대학교 경영대학. 본 연구를 위하여 재정지원을 해 주신 서울대학교 경영연구소 및 한국선물협회와 자료를 제공해 주신 한국 증권거래소 선물 · 옵션 제도부 여러분들께 깊이 감사드린다.

있는가 하면, 시장이 위험관리 수단을 제공하는 본연의 기능보다는 투기적 투자자의 거대한 대박 추구 장소로 변질되어 가고 있다는 부정적인 목소리도 높아지고 있다. 부정적인 견해의 근거로 거래량이 비정상적으로 높아 시장이 과열현상을 보인다는 점, 소액 개인투자자의 비중이 크고 이들 대부분의 거래가 투기거래이며 또 이들 거래로부터 막대한 손실이 발생한다는 점, 파생상품시장으로 자금이 몰려 주식시장이 위축되고 있다는 점 등을 들고 있다.

선물과 옵션 시장이 앉고 있는 문제점들을 해결하기 위하여 금융감독원은 일련의 시장 안정화 대책을 시행하였다. 2003년 3월 기본예탁금을 500만원에서 1,500만원으로 인상하였고, 4월에는 개인의 옵션거래를 억제하기 위하여 증권사가 매도한 심외가격 옵션에 대한 위험가중치를 상향 조정하였으며, 기관투자자의 거래비중을 높이기 위해 적격 기관투자자에게 사후증거금 징수를 허용하였다. 이러한 일련의 대책에 힘입어 2004년 들어 시장이 안정을 찾는 모습이다. 그러나 여전히 거래량은 많은 편이며 소액 개인투자자의 무분별한 투기거래의 비중도 높은 것으로 판단된다.

본 연구는 KOSPI 200 선물과 옵션 시장의 현황을 파악 분석하여 급성장에 따른 부작용 또는 문제점이 없는지를 살펴보고, 또 문제점이 확인되는 경우 적절한 조치는 무엇인지에 대해 검토하고자 한다. 우선 통계자료를 통해 거래규모의 추이를 살펴볼 것이며, 거래량이 과연 과다한 수준인지, 거래의 목적은 무엇이며 거래유형별 비중은 어느 정도인지, 투자주체별 비중과 손익규모는 어느 정도인지를 이해하려고 노력할 것이다. 또 선물과 옵션 시장에서 가격은 적정하게 형성되고 있는지, 거래량이 변동성에 어떠한 영향을 미치는지 등에 대해서도 살펴 볼 것이다. 한편으로 최근에 판매가 급증하고 있는 ELS 등의 주식연계상품이 시장 변동성을 급격히 증가시킬 가능성은 없는지 등에 관해서도 검토할 것이다.

시장에서 일어나는 어떠한 현상이 문제가 되는지의 여부는 시장의 효율성과 공정성을 제고시킨다는 관점에서 판단되어야 할 것이다. 효율성과 공정성의 추구가 금융규제 감독의 목표가 되어야 한다는 주장에 따른 것이다. 어떤 현상이 효율성과 공정성 모두를 증진시키거나 영향을 미치지 않는다면 그러한 현상에 대해서 규제나 감독을 고려할 필요는 없다. 그러나 어떤 현상이 한 가지 목표를 달성하는데 도움이 되지만 다른 한 가지 목표를 저해하는 요소로 작용한다면 목표의 우선순위를 잘 판단하여 그에 적합한 정책이 마련되어야 할 것이다.

본 연구의 내용은 다음과 같다. 제1장에서는 KOSPI 200 선물 시장의 현황을 파악하고 분석한다. 제2장에서는 KOSPI 200 옵션 시장의 현황을 파악하고 분석한다.

제3장에서는 ELS, ELF 등 주식연계상품의 판매가 현물이나 선물시장의 변동성에 미치는 영향을 살펴본다. 제4장에서는 KOSPI 200 선물 옵션 시장의 규제 감독 방향, 특히 시장의 효율성과 공정성 제고에 대하여 논한다. 제5장에서는 요약과 함께 정책 제언을 다룬다.

II. KOSPI 200 선물 시장의 현황과 분석

1. KOSPI 200 선물 시장의 현황

1) 거래금액

우리나라 KOSPI 200 선물시장은 1996년 개장된 이후 2003년까지 계약금액면에서 연평균 약 110%에 달하는 급격한 성장을 기록하였으며, 현물시장과의 상대적 규모를 나타내는 선물/현물 배율도 지속적으로 증가하여 2003년에는 4.89배에 달하고 있다. 2003년도 일평균 거래금액은 선물이 약 10조 8000억, 현물(주식)이 약 2조 2000억에 이른다. 2004년 들어 거래의 증가 추세는 상당히 둔화되어 거래규모가 대체로 2003년의 평균 수준이었으나, 지난 5월과 6월 주식시장이 하락국면으로 전환되고 변동성이 증가하면서 다시 거래규모가 급등하는 현상을 보였다(〈표 1〉 참조).

2) 거래량

거래된 계약수도 꾸준히 증가하여 2003년에 일평균 25만 계약이 체결되었고, 2004년에는 성장세가 다소 둔화되어 일평균 23만 계약을 기록하고 있으나 5월과 6월에는 일평균 30만 계약을 돌파하였다. 2003년 4월 8일에는 50만 계약(계약금액 약 19조 상당)이 거래되어 사상최고치를 기록하였다. 일평균 미결제약정수량(open interest)은 대체로 일평균 거래량의 절반 이하 수준을 유지하고 있다(〈표 2〉 참조).

한편 2003년도 연간 총 거래계약수는 약 6,200만 개에 이르러 단일 주가지수선물의 거래량으로는 세계 제 4위의 위치를 차지하고 있다. 해외의 다른 지수선물 상품에 비

〈표 1〉 주식 및 KOSPI 200 선물 · 옵션의 일평균 계약금액

(단위: 십억원, %, 배)

년월	주식		KOSPI 200 선물		KOSPI 200 옵션		선/현 배율	옵/현 배율	DLR
	거래 대금	전년대비 증감	계약 금액	전년대비 증감	거래 대금	전년대비 증감			
1997	556	14.3	355	125.4	0.002	-	0.94	0.38	1.32
1998	660	18.8	1,390	291.8	8	-	2.11	0.78	2.89
1999	3,482	427.6	3,299	137.3	35	337.5	0.95	0.88	1.83
2000	2,602	△25.3	3,567	8.1	69	98.9	1.37	2.71	4.08
2001	1,997	△23.3	4,588	28.6	192	178.3	2.30	12.23	14.52
2002	3,042	52.3	8,194	78.6	513	166.7	2.69	24.24	26.92
2003	2,217	△27.1	10,842	32.3	647	26.1	4.89	45.15	49.99
2004. 1	2,750	-	10,287	-	538	-	3.74	35.10	38.84
2004. 2	2,616	-	10,264	-	525	-	3.92	40.64	44.56
2004. 3	2,554	-	12,373	-	689	-	4.84	53.35	58.01
2004. 4	2,896	-	10,635	-	587	-	3.67	39.49	43.16
2004. 5	2,572	-	15,584	-	900	-	6.06	57.61	63.67
2004. 6	2,030	-	15,035	-	764	-	7.40	62.36	69.55
2004. 7	1,609	-	11,609	-	503	-	7.22	51.69	58.90
2004 전체	2,411	8.8	12,366	14.1	648	△0.2	5.13	48.07	53.14

주: 1. 선/현 배율 = 선물계약금액/주식거래대금. 계약당 선물계약금액 = 선물가격 × 50만원
2. 계약당 옵션거래대금 = 옵션가격 × 10만원.
3. 옵/현 배율 = 권리행사가격 × 거래량 × 10만원/주식거래대금
4. DLR(Derivatives Liquidity Ratio) = 선/현 배율 + 옵/현 배율

자료: 한국 증권거래소

해 짧은 역사를 가지고 있음에도 불구하고 이렇게 비약적인 성장을 한 것에 대해 해외에서는 놀라울 정도의 성공적인 사례로 평가하고 있다(〈표 3〉 참조).

3) 거래 계좌수

선물시장에 참여하는 투자자의 수를 나타낸다고 볼 수 있는 미결제약정 보유 계좌수는 비교적 꾸준한 증가세를 보이다가 2003년 들어 약간 감소하였다. 2003년 3월 이후 약 5개월 간 폐쇄계좌수가 신규계좌수보다 많게 되는데 이는 2003년 3월에 기본예탁금을 500만원에서 1,500만원으로 인상한 영향 때문으로 추측된다. 2004년 7월 말

〈표 2〉 주식 및 KOSPI 200 선물 · 옵션의 일평균 거래량

(단위: 계약수)

년 월	KOSPI 200 선물			KOSPI 200 옵션		
	거래량	전년대비 증감(%)	일평균 미결제 약정수량	거래량	전년대비 증감(%)	일평균 미결제 약정 수량
1999	69,078	-	37,932	321,031	-	347,437
2000	81,604	18.1	38,992	804,270	150.5	684,632
2001	128,058	56.9	51,653	3,346,706	316.1	2,034,999
2002	175,689	37.2	67,770	7,745,179	131.4	3,100,716
2003	251,841	43.3	89,652	11,488,765	48.3	4,033,979
2004.1	185,555	-	89,975	8,800,599	-	3,057,650
2004.2	180,326	-	97,620	9,399,081	-	4,002,392
2004.3	214,892	-	101,577	11,865,284	-	4,091,284
2004.4	187,268	-	93,655	9,218,358	-	3,268,839
2004.5	301,921	-	100,170	14,148,783	-	3,699,147
2004.6	301,936	-	102,896	12,619,821	-	3,124,058
2004.7	241,539	-	99,471	8,587,196	-	2,600,252
2004 전체	231,555	9.0	98,147	10,744,024	6.5	3,403,421

자료: 금융감독원 및 한국증권거래소

〈표 3〉 세계 주요 지수선물 · 옵션의 거래량 비교

(단위: 백만계약)

순 위	선 물			옵 션		
	국가	대상지수	계약수	국가	대상지수	계약수
1	미 국	E-Mini S&P 500	161	한 국	KOSPI 200	2,838
2	독 일	DJ EURO STOXX 50	116	프랑스	CAC 40	74
3	미 국	E-Mini NASDAQ 100	68	독 일	DJ EURO STOXX 50	62
4	한 국	KOSPI 200	62	독 일	DAX	42
5	프랑스	CAC 40	29	미 국	S&P 500	37

출처: FIA 통계자료, 2003년 기준(자료제공: 한국선물협회)

〈표 4〉 KOSPI 200 선물 · 옵션의 거래 계좌수

(단위: 계좌)

구분	개 인			외국인			전 체		
	선물	옵션	선물옵션	선물	옵션	선물옵션	선물	옵션	선물옵션
1997	1,257	1,446	398	29	2	1	1,421	1,527	428
1998	1,502	4,036	677	33	11	6	1,652	4,149	720
1999	1,255	4,901	469	45	24	16	1,594	5,033	538
2000	1,678	7,571	526	51	17	13	2,105	7,734	595
2001	1,736	15,755	692	74	38	28	2,261	16,079	835
2002	3,035	18,804	983	113	51	37	3,867	19,186	1,123
2003	2,925	18,514	1,096	129	74	50	3,810	18,917	1,236
2004	2,808	18,710	998	158	86	60	3,953	19,180	1,203

주: 연도 말 미결제약정수량이 있는 계좌를 대상으로 산출. 한번이라도 거래를 한 계좌로 할 경우 당연히 수치는 많아짐. 2004년은 7월말 기준. 선물: 선물전용 + 선물옵션공용; 옵션: 옵션전용 + 선물옵션공용; 선물옵션: 선물옵션공용; 전체: 개인 + 외국인 + 기타

자료: 한국 증권거래소

현재 3,953계좌가 미결제약정을 보유하고 있으며, 이중 1,203 계좌가 옵션시장에도 참여하고 있는 것으로 나타났다(〈표 4〉 참조).

4) KOSPI 200 선물의 급성장 배경

KOSPI 200 선물시장이 짧은 기간 동안에 세계적인 규모로 빠르게 성장한 데에는 다음과 같은 여러 가지 이유를 들 수 있다.

〔높은 변동성〕

〈표 5〉에서 보는 바와 같이 우리나라 주식시장은 변동성이 높아 파생상품의 거래가 활발하게 일어날 수 있는 여건을 제공하고 있다. 위험노출을 줄이거나 없애려고 하는 투자자는 헤지 목적으로, 위험을 즐기는 투자자는 투기거래의 목적으로 시장에 참여한다.

〈표 6〉에서 보면 과거 우리나라 주식시장의 변동성은 세계 주요 주가지수의 어느 것보다 월등히 높았다. 그러나 2003년 이후 2004년 5월을 제외한 지금까지 시장이 상당히 안정세를 찾아 가고 있는 모습이다.

〈표 5〉 KOSPI 200 지수의 변동성 추이

(단위: %)

연 도	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
일변동성	1.07	1.15	2.35	3.04	2.64	3.01	2.23	2.12	1.70	1.74
연변동성	16.79	18.04	36.67	47.51	41.21	46.96	34.87	33.13	26.55	27.13

주: 일변동성은 일별로그수익률의 표준편차이며. 연변동성은 연간 거래일 250일을 기준으로 하여 연률로 환산하였음.
자료: 한국 증권거래소

〈표 6〉 해외 주요 주가지수의 변동성 비교

(단위: %)

연 도	Dow Jones	S&P 500	FTSE 100	Nikkei 225	Hang Seng	KOSPI 200
1999	16.1	18.0	17.8	20.2	26.4	41.21
2000	21.0	22.1	19.0	22.6	31.2	46.96
2001	21.4	21.8	21.7	29.2	27.8	34.87
2002	25.4	25.9	27.4	25.8	19.3	33.13
2003	16.5	16.9	19.4	22.9	16.9	26.55
2004	20.3	20.6	20.4	27.3	26.4	27.13

자료: 한국 증권거래소

〔직접투자 대상으로 적합하며 개별주식보다 매력적〕

외환위기 이후 간접상품에 대한 신뢰성이 떨어지면서 개인투자자들이 직접투자를 선호하는 경향이 뚜렷하다. 또한 개별주식에 대한 투자의 경우 종목이 많아 종목선택이 쉽지 않을 뿐 아니라, 정보비대칭성이나 정보의 불투명성도 걸림돌로 작용한다. 따라서 개인투자자에게는 이러한 문제의 소지가 훨씬 적은 지수선물시장이 매우 매력적일 수 있다.

〔높은 유동성〕

거래량이 늘어나면서 유동성에 대해 우려할 필요가 없다. 투자자는 어느 때이고 본인이 원하면 쉽게 공정한 가격에 거래를 할 수 있기 때문이다. 대부분 상품의 경우 세계 어느 시장이나 선물시장이 현물시장의 유동성보다 높은 것으로 알려져 있으며,

이 점이 바로 선물 시장의 가장 큰 이점 중 하나로 꼽힌다.

〔낮은 거래비용〕

훨씬 낮은 거래비용으로 현물(주식)거래에서와 비슷한 수준의 시세차익을 얻을 수 있다. 위탁금액 대비 위탁수수료를 비교하면 현물이 약 17bp, 선물이 약 3.5bp, 옵션은 약 15.1bp 수준이다. 선물과 옵션의 경우 주식거래에 부과되는 거래세도 없다. 현물거래에 비해 거래비용이 낮다는 것은 세계 어느 시장에서나 공통적인 현상이다.

〔매도거래(short position) 용이〕

주식시장에서 공매도(shortsale)는 실제로 거의 불가능하다. 따라서 주식시장의 하락기에는 투자의 기회가 제한적일 수밖에 없다. 선물시장에서는 매입거래 만큼 매도거래가 용이하기 때문에 하락기에도 수익창출의 기회를 엿볼 수 있다. 또한 완전시장에서 선물매도와 차입을 통하여 현물의 공매도 거래를 복제할 수 있으므로 현물거래의 대용으로 선물거래를 이용할 수 있다.

〔높은 레버리지 효과〕

선물거래는 같은 투자금액으로 현물보다 훨씬 높은 양(+)의 수익률을 얻게 할 수 있어 고위험-고수익을 추구하는 투기거래자에게는 매우 매력적이다. 물론 가격이 불리하게 움직이면 음(-)의 수익률이 확대되므로 높은 레버리지 효과가 반드시 선물의 장점이라고 할 수는 없다. KOSPI 200 선물의 레버리지 효과는 대략 현물의 7배 정도이다. 개시증거금률이 15%이므로 주식 현물에 투자할 금액의 15%로 비슷한 수준의 시세차익 또는 손실을 실현하게 되어, 수익률로 따지면 1/0.15 ≈ 7배의 투자성과를 거둘 수 있다는 의미이다.

〔On-line & home trading의 보편화〕

Internet의 발달로 완전 전산매매가 보편화 되었으며 어디서나 신속하게 시장에 접근할 수 있다. 2004년 3월말 기준 on-line 주문이 차지하는 비중은 주식이 61.0%, 선물이 62.5%, 옵션이 56.1%이다.

5) 부작용에 대한 우려

앞에서 살펴 본 상품의 여러 가지 매력에 힘입어 KOSPI 200 선물시장이 세계적인 규모로 성장한 데 대해 매우 고무적인 현상이라는 긍정적인 견해가 있는가 하면, 시장의 급성장에 따른 여러 가지 부작용을 우려하는 부정적인 목소리도 높아지고 있다.

부정적인 견해의 근거로는 (i) 선물시장에 투자자가 몰려 과열 조짐이 나타나는 반면 현물시장에서는 자금이 빠져나가 거래가 위축되고 시장이 불안정한 현상, 즉 선물시장이 현물시장을 뒤흔드는 현상(wag the dog)이 나타나고 있다 (ii) 투기거래가 시장을 지배하고 있다 (iii) 투기거래자들이 시세조종을 통하여 시장을 왜곡함으로써 선의의 투자자들이 피해를 입을 수 있다 (iv) 개인투자자는 정보력과 자금력이 우월한 외국인과 기관투자자의 희생양이 될 수밖에 없어 막대한 손실을 보게 되며, 이는 사회문제로까지 비화할 수 있다는 점 등을 들고 있다. 이러한 부정적인 견해를 가진 사람들은 파생상품 거래에 대한 규제를 강화하여 선물과 옵션시장의 규모를 축소하는 것이 현물시장의 정상화에 기여하는 길이라고 주장한다.

긍정적인 견해와 부정적인 견해 모두가 현실적으로 타당한 면이 있는 반면 각자의 현상파악과 논리에 허점도 있어 보인다. 아래에서는 위에서 제시된 견해들을 좀 더 구체적으로 살펴봄으로써 두 견해의 상대적 타당성을 저울질 해 보고자 한다.

2. 거래량의 과다 여부

1) 선물/현물 배율의 적절여부

주식의 현물거래에서는 계약과 동시에 실물의 인수 인도가 일어나고 실제로 대금이 결제되지만, 선물거래의 계약금액은 명목상의 금액으로 실제 현금결제가 일어나지 않는 경우가 대부분이다. 대부분의 계약이 반대거래를 통하여 만기 전에 종결될 뿐 아니라 KOSPI 200 선물의 경우 실물의 인수 인도가 일어나지 않고 가격 차이에 대해서만 현금흐름이 일어날 뿐이다. 따라서 선물/현물 배율은 두 시장의 상대적인 규모의 추이를 파악하는 데는 도움이 되나, 두 시장의 자금규모를 파악하기 위한 측정치로 적절하다고 할 수는 없다. 더구나 적정 수준의 선물/현물 배율이 어느 정도인지에 대해서는 모호할 따름이다.

2004년 5월 현재 선물/현물 배율이 약 8배에 이르고 있어 매우 우려스러운 목소리

가 높다. 외국의 경우 선-현 배율은 훨씬 낮은 수준을 보여 주고 있기 때문이다.[1] 그러나 최근 선-현 배율이 급격히 높아진 것은 선물거래량이 증가한 탓도 있으나, 여러 경제상황의 불확실성이 증가함에 따라 현물거래가 급감한 것도 큰 원인이라고 하겠다.[2]

계약금액에 대한 자료로부터 선물시장의 실제 자금규모를 추정해 내는 일이란 거의 불가능하다. 일일정산과정에서 발생하는 현금흐름 뿐 아니라 하루에도 수없이 반복되는 반대매매로 인해 서로 중복되는 현금흐름을 파악하여야 하고, 신규체결에서 요구되는 기본예탁금 및 개시증거금을 계산해 내어야 하기 때문이다. 그러나 실제 자금흐름의 규모가 계약금액보다 훨씬 작다는 것은 분명한 사실이다. 따라서 선물-현물 배율이 높다고 해서' 선물시장에는 돈이 넘쳐나고, 현물시장에는 자금이 말라가고 있다' 고 해석하는 것은 오해의 소지가 있다. 선물에서 계약금액과 현물에서 거래대금의 본질적인 차이에 유의할 필요가 있다.

2) 해외시장과의 비교에 대하여

KOSPI 200 선물 거래량을 외국의 것과 비교할 때 두 가지 사실은 염두에 두어야 할 것이다. 첫째, 외국의 경우 지수선물 거래가 다수의 상품에 분산되어 있는데 비하여 우리나라에서는 KOSPI 200 선물에 집중되어 있다. 미국의 예를 들면 S&P 500 futures, mini S&P 500 futures, Value Line Index futures, DJIA futures, mini Russel 2000 등 다양한 지수선물이 있으며 거래도 비교적 골고루 활발하다. 거래소에서 거래되는 주식관련 파생상품의 수를 보면 미국이 53종목, 영국이 21종목, 일본이 16종목으로 집계되고 있다.

둘째, KOSPI 200의 경우 상대적으로 거래단위가 작다는 사실이다. KOSPI 200 선물의 단위 당 계약금액은 선물지수 100의 경우 5,000만원이다. 선물지수가 1,100일

1) 한국 증권거래소의 추정에 따르면 미국의 S&P 500와 mini S&P 500를 합했을 경우 약 2 수준이며, 일본의 경우 1보다 약간 높은 수준이다.

2) 2004년 4월까지 선-현 배율은 5 이하에서 유지되었다. 국제유가의 급등, 이라크 사태, 중국의 긴축정책 발표 등으로 국내 주식시장에서의 거래량이 약 1/3 감소된 5월의 경제 상황에서 선물 거래량이 변화하지 않았다고 하더라도 선-현 배율은 7.5(= 5 × (1/(2/3))에 이르렀을 것이다.

때 S&P 500 선물의 단위 당 계약금액은 1100 × $250 = 약 3억 1,000만원에 달한다. Mini S&P 500의 경우는 1100 × $50 = 약 6,200만원이다. 그러나 이러한 거래단위를 고려하여 거래량을 조정하더라도 〈표 3〉의 순위에는 변함이 없다. 더구나 우리나라 경제규모나 주식 거래규모를 감안하면 KODPI 200 선물 거래량은 매우 많은 수준이라 하겠다.

3) 거래량과 시장변동성의 관계

파생상품의 거래가 현물시장의 변동성을 증가시켜 시장을 불안정하게 한다는 주장이 있으나 국내외의 기존 실증분석 결과는 의견의 일치를 보지 못하고 있다. Gulen and Mayhew(2000)는 세계 25개 국가를 대상으로 선물거래가 주식시장 변동성에 미치는 영향을 분석한 결과, 미국과 일본에서 선물거래가 변동성을 증가시켰고 나머지 나라에서는 별 영향이 없거나 오히려 감소시켰다는 것을 발견하였다. Rahman(2001)은 1997년 시작된 DJIA 지수선물의 거래가 DJIA 지수를 구성하는 종목들의 변동성에 별 영향을 미치지 않았다는 결론을 얻었다.

김인준 · 김동석 · 박건엽(1997)은 우리나라에서 주가지수 선물의 도입이 주식시장의 변동성을 증가시키지 않았다는 결론을 내렸으며, 권택호 · 이해문(2000)은 KOSPI 200 지수에 포함된 종목들의 변동성이 포함되지 않은 종목들에 비해 상대적으로 감소하였다고 보고하고 있다.

4) 소결론

높은 선-현 배율 때문에 거래규모가 다소 과장되는 부분도 있으나, 우리나라 경제나 주식시장 규모를 고려할 때 KOSPI 200 선물 거래량이 외국의 다른 상품에 비해 상당히 많은 것은 사실이다. 위험에 대한 인식이 부족한 상태에서 고수익을 추구하는 투자자들이 반복적으로 신규 · 반대 매매를 되풀이하는 행위가 주된 원인이라고 보여진다. 그러나 선물 거래량의 증가가 주식시장으로부터의 자금을 이탈시키고 주식시장의 변동성에 영향을 미친다는 실증결과는 없다. 거래량이 많다고 반드시 시장이 과열되고 불안정한 것도 아니다. 반면 거래량의 증가가 시장의 효율성과 유동성 제고에 기여한다는 점은 부인할 수 없을 것으로 보인다.

3. 투기거래, 헤지거래, 차익거래 등에 대하여

1) 투기거래에 대하여

투기(speculation)란 위험성은 높은데 고위험에 상응하는 높은 기대수익이 따르지 않는 투자행위를 말한다. 일반적으로 투기성이 강한 상품은 레버리지 효과가 커서 상황이 좋으면 높은 수익을 가져다주고 상황이 나쁘면 막대한 손실을 입힌다. 주식과 같은 기초자산들 중에도 투기성이 높은 증권이 있지만, 일반적으로 선도 · 선물, 옵션, 스왑과 같은 파생상품의 투기성이 훨씬 크다.

투기수단으로서의 선물거래의 매력은 높은 유동성, 낮은 거래비용, 높은 레버리지 효과 등에 기인한다. 선물을 이용한 투기거래로는 (i) 선물가격 자체의 등락을 이용한 거래(naked position)와 (ii) 베이시스를 이용한 거래가 있다. 전자는 선물가격이 상승하리라고 예상하면 매입포지션을 취하고 하락하리라고 예상하면 매도포지션을 취하는 전략이다. 후자는 베이시스가 급격히 커지리라고 예상되는 경우 매입헤지포지션(≡ 현물공매 + 선물매입)을, 베이시스가 급격히 작아지리라고 예상되는 경우 매도헤지포지션(≡ 현물매입 + 선물매도)을 취하는 전략이다. 두 전략 모두 예상이 맞으면 이익을 보게 되고, 예상이 틀릴 경우 손실을 입게 되는 위험이 있다. 그러나 베이시스는 선물이나 현물가격 자체의 움직임보다는 훨씬 안정적이어서 (ii)의 전략은 (i)의 전략에 비해 위험이 그리 크지 않다.

투기거래는 위험을 회피하고자 하는 개인의 입장에서 보면 바람직하지 않은 행위이다. 또 투기거래자들이 시장을 독점하고 시세를 조종하여 시장을 왜곡할 경우 사회적으로도 바람직하지 않다. 1869년 미국에서 Gould와 Fisk란 사람들이 금을 매점 매석하여 선물과 현물시장을 교란시켰던 'Black Friday' 사건이나, 1980년대 텍사스 주의 Hunter 가문이 은을 독점하여 유사한 문제를 일으켰던 사건은 역사적으로 대표적인 사례이다.

이와 같이 투기행위는 그 역기능도 간과할 수 없지만 순기능 또한 무시할 수 없다. 첫째, 시장에 유동성을 공급할 뿐 아니라 가격발견기능을 통하여 시장효율성 제고에 기여한다. 둘째, 투기거래는 본질적으로 낮은 가격에 매입하고 높은 가격에 매도하는 (buy low & sell high) 정상적인 전략으로서, 구조적으로 높은 가격에 매입하고 낮은

가격에 매도해야 하는(buy high & sell low) 투자전략에 대한 수요를 흡수함으로써 가격변동성 감소에 기여한다. Buy high & sell low의 구조를 가진 다양한 투자전략이 성행하는 현재의 증권시장에서 두 번 째 순기능의 중요성은 매우 강조되어야 할 부분이다.

투기행위의 역기능에만 초점을 맞추어 이를 나쁘게만 바라보는 시각은 바람직하지 않다. 무조건 투기거래를 막기 위하여 선물시장 진입장벽을 높인다면 이는 주식시장에서 주가하락으로 인한 손실을 막기 위하여 주식매매를 제한하는 것과 다를 바 없다. 다만, 투기거래가 시장을 독점하고 시세를 조종하여 시장을 왜곡시킨다면 이는 마땅히 규제 대상이 되어야 할 것이고 적절한 조치가 취해 져야 할 것이다. 위에서 언급한 'Black Friday' 사건의 경우 미국 정부는 재무성이 보유하고 있던 금을 시장에 풀어 문제를 해결하였다.

박경서 · 신보성(2004)에 의하면 현행법상 선물시장에서 부당한 이득을 취할 목적으로 현물의 시세를 변동시키는 행위는 선물거래법에서 규제하고 있지만 반대의 경우는 규제조항이 없다고 한다. 미국이나 일본의 경우 현 선물 연계에 의한 시세조종을 증권거래법상 포괄적 사기 금지 조항으로 규제하고 있는데 우리도 이러한 제도를 도입하여 현행 제도를 보완할 필요가 있다는 것이다.

아직까지 우리나라에서 KOSPI 200을 포함한 모든 선물 옵션 거래에서 적발된 불공정 거래 건수는 많지 않다. 금융감독원 자료에 의하면 2001년 이후 총 17건의 불공정 거래가 적발되었으며 대부분(16건)의 위반유형이 시세조종이다. 특히 선물계좌간 통정매매, 권리이전을 목적으로 하지 않는 가장매매 또는 선물거래를 유인할 목적의 허수매매 형태의 시세조종이 주를 이룬다고 한다. 16건 중 통정매매 13건, 가장매매 2건, 허수매매 1건으로 집계되고 있다. 그리고 총 17건 중 KOSPI 200 선물 옵션과 관련한 불공정거래는 2건으로 집계되고 있다.

통계상으로 나타난 수치를 보면 현재 KOSPI 200 선물 옵션 시장에서 불공정 거래의 문제는 그리 심각하지 않아 보인다. 그러나 투기거래가 많이 일어나고 있는 우리나라 시장에서 투기세력에 의한 불공정 거래의 가능성은 항상 잠재하고 있다고 보아야 할 것이다. 이를 사전에 막기 위한 감독기관의 조사활동이 유지 · 강화되어야 할 것이다.

감독기관이 주시하여야 할 또 다른 형태의 투기거래는 자제력(self-control)이 결여

되었거나 인지오류(cognitive error)를 범하기 쉬운 소액 개인투자자의 거래이다. 이들의 무분별한 거래와 이로부터 발생하는 막대한 손실은 시장의 공정성 제고 차원에서 보호대상이 되어야 하기 때문이다. 이 문제에 대해서는 제4장에서 좀 더 자세히 다루기로 한다.

2) 헤지거래에 대하여

헤지란 가격이 같은 방향으로 밀접하게 움직이는, 즉 상관관계가 높은 두 자산에 반대 포지션을 취하여 위험을 상쇄시키는 투자전략으로 대표적인 위험관리 기법의 하나이다. 흔히 위험에 노출된 현물포지션(헤지대상)에 적절한 선물포지션(헤지수단)을 취하여 헤지포지션을 구성하게 된다. 선물이 헤지수단으로 이용되는 근거는 선물가격과 현물가격이 같은 방향으로 밀접하게 움직이기 때문이다. 즉 두 가격움직임 사이의 상관계수가 크기 때문이다.

선물을 이용한 헤지거래에는 두 가지 형태가 있다. 미래에 현물을 매입해야 할 상황인데 미래의 현물가격이 상승하리라고 예상될 경우, 선물계약을 매입(long)함으로써 미래의 매입가격을 현재의 선물가격에 고정할 수 있는데 이를 '매입헤지'라고 한다. 또한 현재 현물을 보유하고 있는데 미래의 현물가격이 하락하리라고 예상될 경우, 선물계약을 매도(short)함으로써 미래의 매도가격을 현재의 선물가격에 고정시킬 수 있는데 이를 매도 헤지라고 한다.

KOSPI 200 선물은 주식포트폴리오의 체계적 위험을 헤지하기 위하여 많이 이용된다. 주가가 상승하리라고 예상되는 경우 자산운용회사는 미래에 구입하여야 할 주식 대신 지수선물을 미리 매입하여 주가상승으로부터 입을 수 있는 손실을 막을 수 있다(매입헤지). 주가하락이 예상되는 경우 자산운용회사는 보유한 주식포트폴리오를 매도하는 대신 지수선물을 매도하여 주가하락으로부터 입을 수 있는 손실을 막을 수 있다(매도헤지). 현실에서는 매입헤지보다 매도헤지를 위한 거래가 많이 일어나는 경

〈표 7〉

구 분	현물 포지션	선물 포지션
매입헤지	short	long
매도헤지	long	short

향이 있다. 자금이 없는 상태에서 선물을 매입하면 투기적인 거래로 간주되므로 매입헤지에 대해서 제약이 있기 때문이다(예: 투자신탁회사).

위험을 회피하고자 하는 투자자에게 있어 헤지는 유용한 위험관리 수단이다. 따라서 개별 투자자 입장에서 헤지 목적의 선물거래는 바람직하다. 그러나 시장참여자들의 다수가 동시에 헤지거래를 수행할 경우 이는 잠재적으로 선물가격과 현물가격의 변동성을 증가시킬 수 있다. 매입헤지에서는 미래의 현물가격이 상승하리라고 예상되는 경우 선물을 매입하게 되므로, 미래의 현물가격 상승이 현재의 현물가격을 올리는 상황에서 선물가격의 상승이 현물가격을 더욱 높이는 효과가 나타날 수 있다. 매도헤지에서는 미래의 현물가격이 하락하리라고 예상되는 경우 선물을 매도하게 되므로, 미래의 현물가격 하락이 현재의 현물가격을 내리는 상황에서 선물가격의 하락이 현물가격을 더욱 낮추는 효과가 나타날 수 있다. 따라서 헤지는 개별 투자자 차원에서 보면 순기능만 있지만 시장 전체 차원에서는 역기능도 있다는 사실에 주의를 기울일 필요가 있다.

주식 포트폴리오의 보험전략인 동적(dynamic) 헤지전략의 가격 변동성 증대 효과는 훨씬 직접적이다. 동적 헤지 전략이란 주가가 하락하더라도 포트폴리오 가치가 미리 정해 놓은 최소수준(floor) 이하로 떨어지는 것을 막아주는 반면, 주가가 상승하면 상승분에 비례하여 높은 수익을 노리는 전략이다. 구체적으로 주가가 최소수준을 향하여 내려갈수록 헤지비율을 높여 더 많은 선물계약을 매도하고, 주가가 올라갈수록 헤지비율을 낮춰 매도포지션을 줄이는 전략이다. 따라서 이 전략은 가격이 내려가면 선물을 매도하고, 올라가면 선물을 매입해야 하는 buy high & sell low의 전형적인 전략의 하나로서 선물시장뿐 아니라 현물시장의 가격움직임을 불안정하게 하는 요소를 지니고 있다. 김인준 · 신동국 · 변석준(1996)은 모의실험(simulation) 연구에서 동적 헤지전략을 이용하는 투자자의 비중이 클수록, 유동성이 적을수록, 또 이자율 수준이 낮을수록 동적 헤지전략이 현물시장의 가격변동성을 증가시킨다는 결론을 얻었다.

3) 차익거래에 대하여

차익거래(arbitrage)란 미래수익(payoff)이 같은 두 개의 투자자산(또는 투자전략)이 시장에서 다른 가격에 거래될 경우 과대평가된 자산을 공매하고 과소평가된 자산을 매입함으로써, 자기자금과 위험을 부담하지 않고 이익을 실현하는 투자전략을 말

한다. 그러나 시장이 매우 경쟁적이고 효율적이라면 차익거래의 기회는 오래 지속될 수 없다. 과대평가된 자산의 가격은 내려가고, 과소평가된 자산의 가격은 올라가서 균형에서 두 가격은 같아지기 때문이다. 효율적인 시장에서 미래수익이 같은 두 자산의 가격은 같아야 한다는 원리를 '무차익원리(no arbitrage principle)' 라고 한다.

완전시장에서 선물을 이용한 차익거래는 다음과 같은 선물과 현물의 관계로부터 출발한다.

선물매입 ≡ 차입 + 현물매입

즉 미래시점(선물만기 시점)에서 현물 한 단위를 확보하기 위한 방법으로 (i) 선물계약을 매입하거나 (ii) 현 시점에서 돈을 차입하여 현물을 매입하고 이를 미래시점까지 보유하는 방법이 있는데, 두 방법은 결국 같은 결과를 가져다준다. 다시 말해 두 전략의 미래수익은 같다는 것이다. 따라서 무차익원리에 의해 두 전략의 가격(비용)은 같아야 하므로 선물가격과 현물가격 간에는' 보유비용모형' 이라고 하는 다음의 관계가 성립한다.

선물가격 = 현물가격 + 이자(현물보유비용)

완전시장에서 보유비용모형의 관계가 성립하지 않으면 항상 차익거래가 가능하다. 선물을 이용한 차익거래에는 두 가지 유형이 있다. 선물의 시장가격이 보유비용모형에 의해 계산된 이론적 가격보다 높다면(과대평가의 경우) (i) 현금을 차입하여 (ii) 현물을 매입하고 (iii) 선물을 매도함으로써 이익을 얻게 되는데 이를 '매수차익거래' 라고 한다. 선물의 시장가격이 보유비용모형에 의해 계산된 이론적 가격보다 낮다면(과소평가의 경우) (i) 현물을 공매하여 (ii) 대금을 대여 또는 은행에 예치하고 (iii) 선물을 매입함으로써 이익을 얻게 되는데 이를 '매도차익거래' 라고 한다.

이러한 차익거래는 개별투자자 입장에서 보나 시장 전체의 입장에서 보나 순기능적 역할을 담당한다. 개별투자자 입장에서 보면 자금이나 위험부담 없이 돈을 벌 기회가 있어서 좋다. 시장 전체 차원에서 차익거래는 가격이 안정적으로 움직이는 데

〈표 8〉 선물을 이용한 차익거래

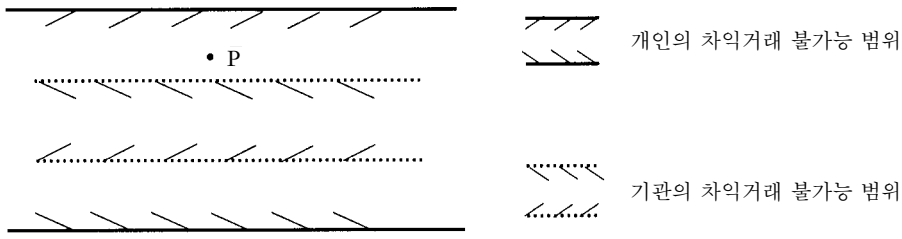
매수차익거래	매도차익거래
• 차입 • 현물매입 • 선물매도	• 현물공매 • 공매대금 대여 • 선물매입

큰 기여를 한다. 선물가격이 과대평가된 상황에서 매수차익거래가 일어나면 선물가격이 정상적인 수준으로 낮아지고, 선물가격이 과소평가된 상황에서 매도차익거래가 일어나면 선물가격이 정상적인 수준으로 높아지기 때문이다.

선물과 현물의 포지션만 보면 매수차익거래는 매도헤지의 포지션과 같고, 매도차익거래는 매입헤지의 포지션과 같다. 그러나 차익거래와 헤지가 시장의 변동성에 미치는 효과는 전혀 다를 수 있다. 예로서 매수차익거래는 현물가격이 상대적으로 낮을 때 일어나는 것이고, 매도헤지는 현물가격이 상당히 높아질 때 일어날 가능성이 높다. 따라서 차익거래는 가격을 안정시키고, 헤지거래는 가격움직임을 증폭시킬 수 있다.

거래비용, 세금 등이 존재하고, 차입과 대출이자율이 다르며, 공매에 제한이 있는 등 시장이 불완전 할 경우 선물의 이론가격은 하나의 값으로 결정되는 것이 아니고 범위로 나타나게 된다. 이 범위에서는 차익거래가 불가능하여 'no arbitrage band' 라고 부르는데 일반적으로 시장이 불완전해 질수록 이 범위의 폭은 확대되므로 차익거래의 기회는 위축된다.

한편 현실에서 투자자들 사이에는 같은 거래에 대해서 서로 다른 거래비용이 발생할 수 있다. 예를 들어 기관은 거래비용이 적게 들고 개인은 거래비용이 많이 들 수 있다. 이럴 경우 기관의 차익거래 불가능 범위는 좁고 개인의 차익거래 불가능 범위는 넓어서, 어떤 가격대에서는 기관은 차익거래를 할 수 있는데 개인은 할 수 없게 된다. 이러한 현상을 quasi-arbitage라고 하는데 차별적인 거래비용이나 세금의 부과는 quasi-arbitrage 현상을 부추길 수 있어 시장의 공정성에 해를 끼칠 수 있다(〈그림 1〉 참조).



〔그림 1〕 거래비용이 다를 경우의 차익거래 불가능 범위

기관투자자보다 개인투자자의 거래비용이 높을 경우 개인의 차익거래 불가능 범위의 폭이 더 크다. 아래의 그림에서 시장가격이 P점에서 형성되었을 경우, 기관은 차익거래를 할 수 있지만 개인은 할 수 없다.

4) KOSPI 200 선물거래의 유형별 비중

KOSPI 200 선물거래의 유형별 비중을 구체적으로 집계한 자료는 없다. 그러나 〈표 9〉를 보면 매일의 거래량 중 미결제약정수량이 대략 45% 수준이다. 매일의 거래량에 비해 미결제약정수량이 훨씬 적다는 사실은 일중매매(day trading: 장중 단타매매)가 많이 일어나고 있다는 것을 의미하며 일중매매는 주로 투기목적으로 일어난다고 보아야 할 것이다. 따라서 KOSPI 200 선물거래 중 적어도 55%(= 1 - 0.45)는 투기목적으로 일어난다고 할 수 있다. 또 나머지 45% 중 상당부분도 투기거래일 것을 감안하면, 결과적으로 투기거래의 비중은 적어도 70% 이상이라고 보아야 할 것이다. 투기거래가 이렇게 많이 일어나고 있다는 사실은 그만큼 무분별하고 비합리적인 투자행위가 많다는 것을 의미한다.

우리나라 주식시장에서 프로그램매매는 차익거래와 비차익거래로 나누어지며 차익거래의 대부분은 KOSPI 200 선물과 연계되는 거래이다. 전체 주식거래 중 프로그램매매 비중은 꾸준히 증가하여 2003년에는 7.6%에 달하고 있으며 이 중 차익거래 비중은 약 60%를 차지하고 있다. 거래대금으로는 약 83조의 프로그램 매매 중 차익거래 분은 약 49조에 이른다. 이는 선물거래의 2003년도 총 거래대금(약 2600조)의 2% 이하에 해당하는 금액이다. 따라서 KOSPI 선물 시장에서 차익거래가 차지하는 비중은 옵션과 연계된 차익거래를 감안하더라도 3%를 넘지는 못 할 것으로 추산된다(〈표 10〉과 〈표 11〉 참조).

2003년 말 매수차익거래 잔고는 1조 3,046억원으로 매도차익거래잔고 6,338억원의 두 배 이상을 기록하고 있다. 이는 선물가격의 저평가 기간이 전체거래일의 약 75%

〈표 9〉 KOSPI 200 선물 · 옵션의 일평균 미결제약정 비중

(단위: %)

구분	1999	2000	2001	2002	2003	2004. 1	2004. 2	2004. 3	2004. 4	2004. 5	전체 평균
선물	54.9	47.8	40.3	38.6	35.6	48.5	54.1	47.3	52.4	33.2	45.3
옵션	108.2	85.1	60.8	40.0	35.1	36.5	44.2	35.9	37.1	27.6	51.0

〈표 10〉 프로그램매매 비중 추이

연도	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
비중(%)	0.1	0.4	1.7	2.2	3.7	4.8	5.3	7.6	8.6

주: 거래대금 기준임.
자료: 한국증권거래소

〈표 11〉 프로그램매매현황

(단위: 억원)

구 분		거 래 대 금			
		2002년	2003년	전년대비	2004년
차익거래	매도	182,877	243,344	60,467	174,839
	매수	183,756	248,486	64,730	153,449
비차익거래	매도	209,213	171,504	-37,709	157,906
	매수	215,061	163,952	-51,109	109,529
합계	매도	392,090	414,848	22,758	332,745
	매수	398,817	412,438	13,621	262,978

자료: 한국증권거래소

를 차지함에도 불구하고, 장중 고평가 전환시 또는 저평가 축소시 매수차익거래는 용이한 반면 매도차익거래는 공매도 제약으로 인하여 부진했기 때문이라고 풀이된다.

5) 선물가격의 가격발견 기능

선물시장의 또 하나의 주요기능으로 가격발견기능이 자주 거론된다. 현재의 가격이 미래가격에 대한 정보를 잘 반영한다면 시장이 그만큼 효율적이라는 의미이다. 김솔 · 김동석(2000)에 의하면 KOSPI 200 선물시장은 현물시장을 35분 선도하고 있

으며, 현물시장의 선물시장에 대한 선도효과는 나타나지 않았다. 또 시장이 성숙되어감에 따라 선도시차 시간은 줄어들고 영향력은 강해지는 것으로 나타났다. 오세경(2002)은 현물수익률과 선물수익률의 선도관계는 일방적이 아니라는 결론을 얻었다. 그러나 일중변동성을 함께 고려할 경우, 선물수익률이 현물수익률을 강하게 선도하지만 반대현상은 미미하다는 것을 발견하였다. 또 한 시장의 변동성이 다른 시장의 변동성에 큰 영향을 미친다고 하였으며, 양 시장 모두 해당시장의 과거 수익률충격은 해당 시장의 변동성을 증가시키며, 한 쪽 시장에서 수익률 충격이 왔을 때 다른 시장에도 충격을 주어 변동성을 증가시킨다는 결과를 얻었다.

4. 투자주체별 비중과 손익규모에 대하여

1) 높은 개인투자자 비중

KOSPI 200 선물 시장의 참여자는 크게 개인, 외국인, 증권회사, 기타 기관 등으로 분류된다. 그러나 투자자의 실체를 명확히 파악하기란 거의 불가능하므로 투자주체별로 분류된 거래 자료를 그대로 받아들이는 데는 다소 문제가 있다. 개인으로 분류되는 투자자 중에는 자금력과 정보, 경험을 갖춘 기관과 같은 개인이 다수 포함되어 있어 일반적으로 인식되는 잡음거래자(noisy trader)와는 전혀 성격이 다를 수 있다. 외국인 중에도 실제로는 내국인인 투자자들이 많이 포함되어 있고 그 반대인 경우도 있다는 것이다.

위와 같은 문제를 무시한 KOSPI 200 선물 시장의 투자주체별 거래비중은 〈표 12〉에서 보는 바와 같다. 2003년 말 현재 개인 55.1%, 외국인 16.4%, 증권회사 22.1%, 기타 기관 6.5%의 분포를 보이고 있어 개인이 절대적으로 다수이다. 이는 개인투자자 비중이 1% 미만인 Nikkei 225 선물시장과는 무척 대조적이다. 2004년 들어 외국인과 증권회사에 비해 개인의 비중은 다소 줄고 있지만 여전히 높은 수준이다.

2) 투자자별 거래성향에 대하여

지수선물의 경우 〈표 12〉의 투자자별 거래 비중과 〈표 13〉의 투자자별 미결제약정 비중을 비교하면 매우 흥미로운 현상을 발견할 수 있다. 개인과 증권회사의 미결제약정 비중은 거래 비중에 비해 엄청나게 낮으며, 기타 기관과 외국인의 경우 그 반대의

〈표 12〉 투자주체별 거래 비중 추이

(단위: %)

상품	구분	개인			외국인			증권회사			기관투자자 등		
		주식	선물	옵션	주식	선물	옵션	주식	선물	옵션	주식	선물	옵션
KOSPI 200	’01	92.4	50.5	72.2	2.4	8.5	6.3	0.9	32.7	17.4	4.3	8.3	4.1
	’02	94.9	53.1	65.8	1.8	10.8	7.4	0.6	26.3	24.6	2.7	9.8	2.2
	’03	93.0	55.1	54.8	2.5	16.4	11.1	0.6	22.1	31.7	3.9	6.5	2.4
	’04. 1	89.2	48.2	51.0	5.0	23.2	11.6	0.6	22.3	35.3	5.2	6.3	2.1
	’04. 2	91.5	45.8	51.5	3.9	21.9	10.7	0.5	25.6	35.7	4.2	6.7	2.1
	’04. 3	90.0	42.0	53.3	4.6	24.7	12.0	0.5	26.7	32.8	4.9	6.6	1.9
	’04. 4	88.4	45.1	52.1	5.3	18.9	11.0	0.5	30.6	34.7	5.7	5.4	2.2
	’04. 5	86.9	47.4	51.2	6.4	22.0	12.4	0.6	25.0	34.1	6.1	5.6	2.3
	’04. 6	90.0	49.9	51.3	4.4	21.5	12.0	0.5	22.4	34.8	5.1	6.2	1.9
	’04. 7	92.4	53.9	48.7	3.5	18.4	11.9	0.3	22.0	37.0	3.7	5.7	2.3
NIKKEI 225	’00	15.0	0.9	4.9	29.1	29.9	24.1	35.8	55.5	59.7	24.6	13.7	11.3
	’01	12.0	0.6	6.2	34.7	31.5	33.7	14.8	57.5	54.5	20.2	10.4	6.1
	’02	14.8	0.9	7.5	31.7	32.7	32.5	31.7	56.8	50.6	17.7	9.6	9.4

주: 1. 주식시장의 통계치는 주식 전체거래량기준으로 산출
2. Nikkei 225주식의 경우 동경증시 전체를 대상으로 한 주식비중
자료: 한국 증권거래소

〈표 13〉 지수선물 투자주체별 미결제약정 비중

(단위: %)

년 월	개인	외국인	증권회사	기관투자자등
2004.1	14.6	56.0	3.5	25.9
2004.2	14.5	48.3	4.4	32.8
2004.3	18.3	50.6	3.6	27.5
2004.4	19.4	48.5	3.8	28.3
2004.5	11.0	44.3	4.8	39.9

현상을 보이고 있다. 이는 개인과 증권회사는 계약을 단기간 보유하며, 기관과 외국인은 장기간 보유한다는 증거이다. 따라서 기관과 외국인의 경우 헤지 목적 또는 장기 차익거래 목적의 거래가 상대적으로 많고, 개인이나 증권회사의 경우 투기 목적 또는 단기 차익거래 목적의 거래가 많다는 것을 시사한다. 그런데 개인의 경우 차익

거래에 필요한 KOSPI 200 지수의 대용 포트폴리오를 만드는데 어려움이 있고 공매도가 거의 불가능하여 차익거래를 한다는 것이 불가능하다. 증권회사는 투기거래에 대해서 내부적 제약을 받는다. 따라서 개인의 경우 투기거래가 많고 증권회사의 경우 단기 차익거래가 많을 것이란 추측이 가능하다.

개인의 거래가 많고 또 이들 거래의 상당 부분이 투기거래라는 사실에 대해 많은 사람들이 부정적인 시각을 가지고 있다. 그러나 이러한 시각은 반드시 옳지 않을 수도 있다. 앞에서 말했듯이 시장이 제 기능을 하는데 있어 투기의 순기능은 대단히 중요하기 때문이다. 다만 다수의 투자자들이 조직적이고 체계적으로 시장을 조종하고 교란시키는 경우나 자제력이 결여되고 인지오류를 범하기 쉬운 소액 개인투자자들의 비중이 지나치게 높다면 감독당국의 개입이 필요할 것이다.

3) 투자자별 거래손익에 대하여

KOSPI 200 선물 거래로부터 발생한 손익을 투자주체별로 보면 〈표 14～16〉에서 보는 바와 같다. 2002년도에는 개인이 1,789억원의 손실을 기록하여 증권회사와 외국인에게 각각 1,216억원과 574억원의 이익을 제공하였다. 그러나 2003년에는 개인의 손실이 123억원으로 줄어든 반면, 증권회사가 1,630억원의 손실을 입어 외국인이 그 만큼의 이익을 실현하였다. 2004년 들어 개인투자자의 손실폭은 다시 확대되어 7월 말까지의 누적손실은 882억원에 이른다. 이 중 대부분(998억원)은 금융시장이 불안했던 지난 5월에 집중 발생한 것이다.

이상의 통계에서 볼 때, 2004년 5월을 제외하면 선물시장에서 개인의 손실규모는 상당폭 줄어드는 추세를 보이고 있다. 이는 선물시장에 자금력과 전문성을 갖춘 개인

〈표 14〉 투자주체별 선물 · 옵션 거래손익(2002～2003)

(단위: 억원)

	KOSPI 200 선물		KOSPI 200 옵션		합계	
	2002년	2003년	2002년	2003년	2002년	2003년
개인	△1,789	△123	△6,089	△3,466	**△7,878**	**△3,589**
증권사 등	1,216	△1,630	3,642	1,928	4,857	298
외국인	574	1,753	2,447	1,538	3,021	3,291

자료: 금융감독원

〈표 15〉 2004년 월별 개인투자자 KOSPI 200 선물 옵션 손익규모

(단위: 억원)

	2004.1	2004.2	2004.3	2004.4	2004.5	2004.6
선물	143	17	32	△265	△988	△85
옵션	△93	△190	△118	△244	△2,877	△378

자료: 금융감독원

〈표 16〉 2004년 선물 · 옵션 거래손익(2004. 1~2004. 7)

(단위: 억원, %)

구분	개인			외국인		
	손익	계좌수	계좌비율	손익	계좌수	계좌비율
선물	+ 2,331	9,205(28)	35%	+ 5,742	133(54)	47%
	- 3,213	16,950(23)	65%	-4,672	153(41)	53%
	- 882	26,155		+ 1,070	286	
옵션	+ 2,711	12,553(26)	30%	+ 3,407	98(26)	55%
	- 6,603	28,865(46)	70%	- 1,646	79(16)	45%
	- 3,832	41,418		+ 1,761	177	

주: 괄호 안의 숫자는 10억 이상의 손익이 발생한 계좌수임. 계좌별 선물옵션 각각 결제월 종목별 합산임.

자료: 한국증권거래소

참여자들이 많다는 주장을 뒤받침 해 주고 있는 듯 하다. 그런데 문제는 개인의 계좌별 손익의 차이가 꽤 크다는 점이다. 2004년 손실 882억원을 분해하면, 총 개인 계좌의 35%인 9,205 계좌에서 2,331억원의 이익이 발생한 반면, 65%인 16,950 계좌에서 3,213억원의 손실이 발생하였다. 손실이 발생한 계좌들의 대부분은 소액 개인투자자들이 차지하는 것으로 파악되며, 계좌당 평균 손실이 대략 2,000만원 수준에 이르러 평균 예탁자산이 2,000만원 미만인 소액 투자자에게는 상당한 타격이 될 수 있는 금액이다.[3)]

3) 금융감독원 자료에 의하면 활동 개인계좌수 95,117개 중 예탁자산 2,000만원 미만인 소액 계좌가 86%를 차지하며 5억원 이상의 거액계좌는 0.5%에 불과하다.

같은 손실이더라도 계좌별 손익의 차이가 별로 크지 않다면 882억원의 손실이 큰 문제가 아닐 수 있다. 예를 들어 이익이 발생한 계좌가 전혀 없이 전체 개인 계좌(26,155 계좌)에서 882억원의 손실이 발생하였다면, 계좌당 평균 손실은 약 330만이 되어 그리 심각한 문제가 아닐 수 있다. 이러한 계좌별 손익의 차이 문제는 외국인 계좌의 경우에도 마찬가지로 나타나고 있다. 2004년 중 외국인 전체적으로는 1,070억원의 이익을 보았지만, 약 41%의 계좌에서 4,672억원이란 큰 손실이 발생하였다.

2003년도에 증권사의 손실이 큰 이유는 주가가 상승하는 국면에서 매수차익거래가 많았기 때문인 것으로 풀이된다. 매수차익거래를 위하여 선물에 매도포지션을 취하여야 하는데 선물포지션만 따진다면 상승장에서 손실을 볼 수밖에 없다. 이처럼 금융상품거래에서 개별 포지션의 손익을 따지는 것은 점점 의미가 없어져 보인다. 다양한 투자전략을 구사하는데 어려움이 있는 소액 개인투자자를 제외한 투자주체들의 경우 개별 포지션보다는 전체 포지션의 손익이 더욱 큰 의미를 가지기 때문이다. 2004년 5월에 외국인이 선물시장에서 매도거래를 통하여 대규모 이익을 실현한 것으로 알려져 있다. 그러나 많은 거래의 실상은 매도헤지 포지션에서 선물을 매도한 것으로, 현물 포지션에서는 그 만큼의 손해가 발생하여 전체적으로는 이익의 폭이 그리 크지 않을 수 있다.

5. 선물의 저가현상에 대하여

KOSPI 200 선물의 가격움직임에서 발견되는 가장 큰 특징 중의 하나는 저평가 현상이 자주 일어난다는 점이다(〈표 17〉 참조). Backwardation 현상을 포함한 저평가 기간이 고평가 기간보다 많으며 2003년도 일평균 괴리율도 -0.5%를 보이고 있다.[4)]

정대용(1998)은 각종 거래비용을 고려한 후에도 저평가율이 상당히 높아 차익거래의 기회가 존재하며 시장의 하락기에 저평가율이 높다는 것을 발견하였다. 또한 이러한 저평가 현상이 공매도 제약과 유가증권 대차거래 회계처리 원칙의 문제점에 기인하는 것으로 해석하였다. 저평가 현상이 지속적으로 일어난다는 사실은 시장이 그만

4) 괴리율(%) = 〔(선물시장가격 - 선물이론가격)/ 선물이론가격〕 × 100. 2002년도 일평균괴리율은 -0.67%를 기록하였다.

〈표 17〉 월별 선물저평가 횟수

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2002	13일	9	7	2	9	9	10	14	13	17	14	12
2003	1	16	10	4	1	6	1	1	3	18	18	15
2004	4	12	18	20	10	6	16					

자료: 한국 증권거래소

큼 효율적이지 못하는 것을 의미한다. 따라서 효율성 제고를 위하여 저평가 현상의 원인으로 지적되는 공매도의 어려움을 완화해 줄 수 있는 제도적인 개선책을 마련하는 것이 바람직스러워 보인다.

6. KOSPI 200 선물 시장 요약

1996년 개장 이후 KOSPI 200 선물 시장은 거래량의 가파른 증가로 급속하게 빠른 성장을 보여 왔다. 이 과정에서 개인투자자의 비중이 지나치게 높은 현상 등 시장이 다소 과열되는 모습도 나타났다. 그러나 최근 들어 2004년 5월과 6월을 제외하면 시장이 안정을 찾아가고 있는 모습이다. 다만 소액 개인투자자들의 투기거래가 여전히 많고 이들이 상당한 손실을 입고 있다는 사실은 바람직하지 않다. 이들 중 상당수는 인지오류를 범하기 쉽고 자제력이 부족한 투자자들로서 시장의 공정성 제고 차원에서 보호 대상이 되어야 할 것이다. 한편 시장의 효율성과 관련하여 KOSPI 200 선물 시장에서 저평가 현상이 지속되는 것은 바람직하지 않아 보인다. 이 현상을 해소하기 위하여 공매도 제도가 확대될 수 있도록 방안이 강구되어야 할 것이다. 이러한 몇 가지 문제점을 제외하면 KOSPI 200 선물 시장의 현재 상황은 크게 나쁘지 않다는 판단이다.

II. KOSPI 200 옵션시장의 현황

1. 거래현황

1) 거래규모

KOSPI 200 옵션 시장은 1997년 개장되었으나 2000년 경부터 거래가 본격적으로 일어나기 시작하여 2003년까지 폭발적인 증가세를 보여 왔다. 2003년 일평균 거래량이 1,148만 계약, 거래대금이 6,480억원에 이르고 있으며, 연간으로는 총 28억 8,600만 계약이 체결되어 세계적으로 단연 1위의 위치를 차지하고 있다. 2003년 4월 8일에는 일 거래량 사상최고치인 2,886만 계약이 체결된 바 있다. KOSPI 200 선물의 경우와 마찬가지로 2004년 들어 다소 진정기미를 보아다가 지난 5월에는 일평균 1,414만 계약이 거래되어 다시 거래가 급증하고 있다(〈표 1〉, 〈표 2〉 참조).

2004년 7월 말 미결제약정을 보유하고 있는 총 거래계좌수는 19,180개이며 이중 개인투자자의 계좌수는 18,710개, 외국인은 86개에 이른다. 전년에 비해 개인의 계좌수는 약 200개 증가하였고 외국인의 계좌수는 12개 증가하였으며 전체적으로는 273개 증가하여, 시장 개설 이후 처음으로 보였던 2003년의 감소세가 다시 증가세로 돌아섰다.

풋(put)옵션과 콜(call)옵션의 상대적인 거래규모를 나타내는 풋/콜 비율은 2000년 이후 점차 증가하여 2003년에는 0.91을 기록하였고, 2004년 3월 말에는 0.98로 두 종류의 옵션 거래가 고르게 일어나고 있음을 말해 주고 있다. 옵션 만기별 거래를 보면 최근월물 상품에 98～99%의 거래가 집중되어 있다(〈표 18〉 참조).

행사가격대별 거래를 보면 외가격(OTM) 옵션이 53.1%로 가장 많지만, 전년의 외

〈표 18〉 옵션거래 양태

(단위: %)

구 분	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
풋-콜 비율	0.22	0.82	1.13	0.73	0.79	0.79	0.91
최근월물 비중	98.6	98.7	99.1	99.1	98.4	98.7	98.6

자료: 한국 증권거래소

〈표 19〉 행사가격대별 거래비중

(단위: %)

구 분	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
OTM	79.3	57.6	73.6	74.7	59.8	71.7	53.1
ATM 1	18.8	41.4	25.0	23.9	39.7	27.7	46.6
ITM	2.0	1.0	1.5	1.4	0.5	0.6	0.4

주: 1. OTM: 외가격 종목 ATM: 등가격 종목 ITM: 내가격 종목
2. 콜옵션: OTM은 ATM+2 이상 종목, ITM은 ATM-2 이하 종목
풋옵션: OTM은 ATM-2 이하 종목, ITM은 ATM+2 이상 종목

가격 종목 거래 편중현상(71.7%)이 크게 해소되었다. 대신 등가격(ATM) 주변 종목에 대한 거래가 크게 늘어났다(〈표 19〉 참조).

2) 급성장 배경

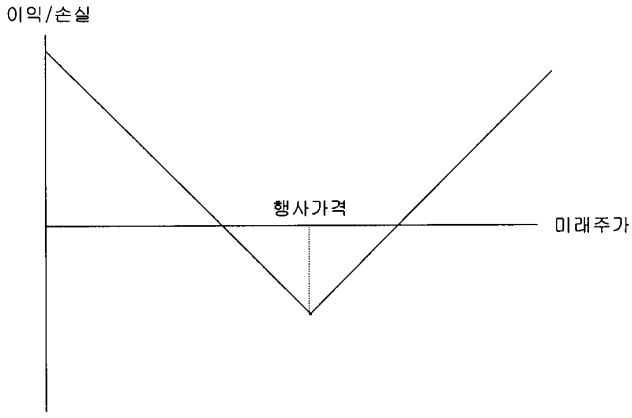
KOSPI 200 옵션에 대한 거래가 엄청난 규모를 보이는 것에 대해 다음과 같은 이유를 들 수 있다.

〔높은 변동성〕

지수선물의 경우와 마찬가지로 주식시장의 변동성이 높아 투기거래와 포트폴리오 보험(portfolio insurance)에 대한 수요가 많다.

〔소액투자 가능, 손실에 한계〕

옵션매입의 경우 적은 금액으로 투자를 할 수 있고 증거금이 필요 없으며 손실에 한계가 있다. 콜옵션의 경우 주식가격이 올라가면 그 만큼의 이익을 실현하는 반면, 내려가면 옵션 프리미엄에 해당하는 액수만큼만 피해를 입게 되어 구조적으로 보험장치가 내재되어 있다. 풋옵션의 경우 주식가격이 내려가면 그 만큼의 이익을 실현하는 반면, 올라가면 옵션 프리미엄에 해당하는 액수만큼 손실을 보게 된다. 2003년도 평균 옵션가격(프리미엄)은 0.56으로 56,000원에 해당한다.



〔그림 2〕 스트래들 전략의 이익/손실

〔다양한 투자전략 가능〕

KOSPI 200 선물보다 훨씬 다양한 형태의 미래수익을 가져다주는 투자전략을 구사할 수 있다. 스프레드(spread), 콤비네이션(combination), 옵션+기초자산(주식 또는 채권) 등의 범주에 속하는 여러 가지 전략은 미래 주식가격의 예측에 따라 설계된다. 예로서, 〔그림 2〕는 서로 다른 종류의 옵션을 결합하는 콤비네이션 전략의 한 형태로서 옵션시장에서 자주 이용되는 스트래들(straddle) 전략의 미래주가에 따른 이익/손실의 형태를 나타내었다. 스트래들 포지션은 만기와 행사가격이 같은 콜옵션과 풋옵션을 매입하는 전략을 말한다. 그림에서 보듯이 스트래들 전략을 매입하면 주가가 아주 많이 떨어지거나 아주 많이 올라갈 때 이익을 보게 된다. 따라서 이 전략은 미래의 주가가 매우 불확실한 경우, 즉 변동성이 클 경우에 자주 이용되는 전략이다.옵션을 이용한 투자전략을 구사함에 있어 어떤 종목의 매입에 소요되는 자금은 다른 종목을 매도하여 조달할 수 있다. 일반적으로 총 투자액이 클수록 안정적이고 이익의 확률이 높은 수익형태를 만들어 낼 수 있다. 그러나 많은 투자자들이 투자비용이 적게 드는 위험성이 높은 전략을 선호하는 경향이 있다.

〔높은 레버리지 효과〕

일반적으로 KOSPI 200 지수가 1 포인트 변화하는데 대하여 KOSPI 200 옵션의 가격은 1 포인트 이하로 변화한다. 즉 옵션델타의 절대값은 0과 1 사이의 값을 취한다.

그러나 KOSPI 200 지수가 1% 변화하는데 대하여 KOSPI 200 옵션의 가격은 1% 훨씬 이상으로 변화한다. 즉 옵션탄력성(option elasticity)은 1보다 훨씬 크다. 예를 들어 주가지수가 100에서 105로 상승하였을 때 콜옵션 가격이 2에서 3으로 변화하였다고 하면 이 콜옵션의 델타는 (3-2)/(105-100) = 0.2가 되지만, 옵션탄력성은 (1/2)/(5/100) = 10이 된다. 이때 옵션의 레버리지 효과는 현물의 10배가 된다. 선물과 마찬가지로 레버리지가 높다는 것은 위험성이 높다는 것을 의미하므로 투기거래자에게는 매우 매력적이다.

〔높은 위험인내도〕

우리나라 투자자들의 위험인내도(risk tolerance)가 높다는 사실이다. 위험인내도가 높다는 것은 위험회피(risk aversion)성향이 낮다는 것을 의미하며, 또한 위험성이 높은 자산에 대한 투자비중을 크게 한다는 것을 의미한다. 선진국 시장에 비해 우리나라 증권시장 투자자들의 위험인내도가 높다는 것은 증권수익률의 자료를 통해서도 살펴볼 수 있다.

완전시장을 가정한 Sharpe의 자본자산가격결정모형(Capital Asset Pricing Model: CAPM)이 성립하는 세계에서는 다음의 관계가 성립한다.

$$E(r_m) - r_f = A \cdot \sigma_m^2$$

여기서 $[E(r_m) - r_f]$는 주식시장 위험프리미엄(주식의 기대수익률 – 무위험이자율)을 나타내며, A는 투자자들의 위험회피계수(risk aversion coefficient)의 평균(harmonic mean), σ_m^2은 주식수익률의 분산을 나타낸다. 위의 관계를 이용하면 투자자들의 평균 위험회피계수는 다음과 같은 식에 의해 추정할 수 있다.

$$A = [E(r_m) - r_f] / \sigma_m^2 \qquad (*)$$

우리나라와 미국의 경우를 비교하기 위하여 각국의 과거 수익률 자료를 보면 다음과 같다.

	$[E(r_m) - r_f]$	σ_m	(단위: %)
한국(1975～1999, 1998 제외)	2.1	33.3	
미국(1970～1998)	5.5	17.6	

한국자료: 독고윤, 박종원, 조재호(재무연구 2001)
미국자료: Campbell(working paper 2001)

식 (*)에 위의 자료를 대입하면 아래와 같은 결과를 얻게 된다.

	평균 위험회피계수(A)	평균 위험인내도(= 1/A)
한국	0.189	5.29
미국	1.78	0.56

위의 결과를 보면 우리나라 투자자들의 평균 위험인내도가 미국 투자자들의 위험인내도의 약 10배 수준에 달한다는 결론을 얻을 수 있다. Campbell(2001)의 자료를 보면 영국, 프랑스, 독일 시장에서의 자료도 미국 시장의 자료와 큰 차이를 보이지 않고 있어 이들 국가에 대해서도 유사한 결론을 얻을 수 있다.

〔높은 교육수준, 인터넷 발달〕

우리나라 국민들의 평균 교육수준이 높아 복잡한 구조의 파생상품 구조를 상대적으로 빨리 이해한다는 점, 또 인터넷이 발달하여 전산매매가 용이하다는 점 등도 옵션거래를 많이 일어나게 하는 중요한 이유라고 판단된다.

〔선물거래의 대용으로 이용〕

KOSPI 200 선물 시장에서는 거래한도(position limit)가 존재하지만 KOSPI 200 옵션은 거래한도가 없다. 따라서 선물과 옵션 사이에 존재하는 다음의 관계를 바탕으로 선물거래를 복제하기 위하여 옵션거래가 많이 일어나기도 한다.

선물매입 ≡ 콜옵션 매입 + 풋옵션매도(행사가격 = 선물가격)

KOSPI 200 선물의 거래단위는 50만원이고 KOSPI 200 옵션의 거래단위는 10만원이므로, 현실적으로 선물 1계약을 거래하는 효과를 가지려면 콜옵션과 풋옵션을 각각 5 단위씩 거래하여야 한다.

2. 거래유형

지수옵션시장에서 거래목적에 따라 거래를 분류하는 일은 쉽지 않다. 앞에서 언급하였듯이 옵션을 이용한 전략이 워낙 다양하고 풍부하기 때문이다. 옵션도 선물과 마찬가지로 투기나 차익거래 목적으로 이용될 수 있다. 또 선물이 헤지수단으로 이용된다면 옵션은 보험수단이 될 수 있다.

옵션에서 투기거래는 투자자의 주가예측에 따라 단수 종목뿐 아니라 다양하게 설계된 복수 종목의 포지션을 이용할 수 있다. 투기거래와 관련하여 특징적인 것은 (i) 옵션만기일 가까이에 거래가 폭증하는 현상이 나타나고 있으며 (ii) 주식시장 변동성을 이용하는 거래가 많다는 것이다. 주식시장의 변동성을 이용한 거래의 예를 들면, 변동성이 클 때에는 앞에서 소개된 스트래들 전략을 매수하고 변동성이 작을 때에는 스트래들 전략을 매도하는 것이다. 주로 투기거래의 성격을 띠는 단타매매의 비중을 가늠해 볼 수 있게 하는 거래량 대비 미결제약정수량의 비율를 보면, 옵션시장 개설 이후 일평균 51%에 이르고 있으나 거래가 본격적으로 일어난 2001년 이후의 일평균은 44.7%로 선물의 경우와 비슷하다(〈표 7〉 참조).

옵션을 이용한 차익거래 또한 선물의 경우보다 다양하게 이루어 질 수 있다. 차익거래의 유형은 다음과 같은 관계식에 따라 분류될 수 있다.

① 주식매입 ≡ 콜옵션 매입 + 풋옵션 매도 + 행사가격의 현가 대여
≡ 합성선물매입 + 행사가격의 현가 대여
② 주식매입 ≡ 콜옵션 $(1/\Delta_C)$단위 매입 + 현금대여 (Δ_C: 콜옵션 델타)
③ 주식매입 ≡ 풋옵션 $(1/|\Delta_P|)$단위 매도 + 현금대여 (Δ_P: 풋옵션 델타)
④ 선물매입 ≡ 콜옵션 매입 + 풋옵션 매도(행사가격 = 선물가격)

위에서 관계식 ②와 ③에 근거한 차익거래는 옵션델타를 이용한 거래로서 주식가

격이 변화할 때 마다 포지션의 수정이 필요한 거래이다. 주식가격이 변화하면 델타도 변화하기 때문이다. 따라서 현실적인 어려움과 거래비용 때문에 우리나라 시장에서는 아직 많이 일어나지 않는 거래이다.

관계식 ①과 ④의 거래는 현실적으로 얼마든지 가능하다. 관계식 ①을 비용측면에서 나타낸 식이 풋-콜 등가식이다. 풋-콜 등가식에 의하면 주가와 옵션가격, 무위험채권 가격 사이에는 다음과 같은 관계가 성립하여야 한다.

주식가격 = 콜옵션 가격 - 풋옵션 가격 + 무위험채권 가격

이러한 관계가 크게 괴리를 보일 경우 차익거래가 가능하다. 주식이 과소평가 되면 현금을 차입하여 주식을 매입하고, 합성선물을 매도(≡ 콜옵션을 매도 + 풋옵션을 매입)함으로써 차익을 얻을 수 있다. 이를 옵션시장에서의 매수차익거래라고 한다. 주식이 과대평가 되면 주식을 공매하고 대금을 대여한 후, 합성선물을 매입(≡ 콜옵션 매입 + 풋옵션을 매도)함으로써 차익을 얻을 수 있다. 이를 옵션시장에서의 매도차익거래라고 한다. 관계식 ④를 이용할 경우, 선물이 과소평가 되면 선물을 매입하고 합성선물을 매도하며, 또 선물이 과대평가 되면 선물을 매도하고 합성선물을 매입하면 된다. KOSPI 200 옵션을 이용한 매수차익거래와 매도차익거래의 규모는 〈표 20〉에서와 같다.

매도차익거래가 매수차익거래에 비해 부진한 이유는 공매의 현실적 어려움 때문이다. 위의 계약수는 주식거래 기준이므로 옵션계약으로는 위의 계약수 × 2 만큼의 거

〈표 20〉 차익거래 현황

(단위: 계약)

구 분	2001	2002	2003
매수차익거래 (합성선물매도)	61,878	229,471	225,181
매도차익거래 (합성선물매수)	2,032	4,559	6,050

주: 계약수는 주식거래 기준임.
자료: 한국 증권거래소

래가 필요하다. 따라서 2003년에 약 45만(22,5000 × 2) 계약이 차익거래 목적으로 거래되었음을 알 수 있다. 위의 통계는 현물과 연계된 차익거래만을 나타내는데, 통계자료가 없지만 선물과 연계된 차익거래는 이 보다 훨씬 많을 것이라고 추측된다. 왜냐하면 현물보다 선물을 이용하는 것이 거래비용을 절감할 수 있기 때문이다. 그러나 선물과 연계된 차익거래 분을 포함하더라도 28억 계약에 이르는 연간 총 옵션거래에서 차익거래가 차지하는 비중은 아직 미미할 것으로 짐작된다.

보험목적의 옵션거래량에 대한 통계는 없지만 ELS, ELF 등에 대한 수요가 증가함에 따라 이와 연계한 거래비중은 점차 증가하리라고 예상된다.[5)]

3. 투자주체별 거래비중과 개인의 손실

2003년 말 현재 KOSPI 200 옵션의 투자주체별 거래비중을 보면(〈표 12〉 참조) 개인의 비중이 54.8%로 상당히 높지만 그 이후 감소추세를 보이면서 2004년 7월에는 48.7%를 기록하고 있다. 반면 외국인의 비중은 같은 기간 중 11.1%에서 11.9%로, 증권회사는 31.7%에서 37.0%로 증가하였으며, 기타 기관은 2% 대에 머무르고 있다.

〈표 12〉와 〈표 21〉을 비교하면 지수옵션의 경우 지수선물에서와는 다른 양상을 한 가지 발견할 수 있다. 개인투자자의 경우 거래량에서 차지하는 비중과 미결제약정수에서 차지하는 비중이 큰 차이가 나지 않는다는 것이다. 이는 선물시장에서와는 달리

〈표 21〉 지수옵션 투자자별 미결제약정비중

(단위: %)

년 월	개인	외국인	증권회사	기관투자자등
2004. 1	41.2	36.5	12.1	10.2
2004. 2	40.4	38.1	12.8	8.7
2004. 3	44.3	35.7	10.9	9.1
2004. 4	45.6	31.7	11.7	11.0
2004. 5	42.0	34.6	12.4	11.0

자료: 한국 증권거래소

5) 옵션을 이용한 보험전략에 대해서는 제3장에서 다룬다.

개인이 일중매매에 상대적으로 덜 집착한다는 것을 의미한다. 선물에서와 마찬가지로 외국인과 기타 기관은 상대적으로 미결제약정의 비중이 높고 증권회사는 낮다.

KOSPI 200 옵션 거래로부터 발생한 투자주체별 거래손익은 〈표 14~16〉에 나타나 있다. 2002년도에는 개인이 6,089억원의 손실을 기록하여 증권회사와 외국인에게 각각 3,642억원과 2,447억원의 이익을 제공하였다. 2003년에는 개인의 3,446원 손실을 증권회사와 외국인이 각각 1,928억원과 1,538억원의 이익으로 거둬들였다. 연 3,466억원의 손실은 일평균 약 13.5억에 해당되는 수치로, 하루 평균 옵션 거래대금 6,480억원에서 개인이 차지하는 비중 3,545억원(6,480억원 × 0.548)의 약 0.38%에 해당한다. 2004년 1월 이후 7월까지 개인은 총 계좌 중 약 30%에서 2,711억원의 이익을 실현하였고 나머지 70%에서 6,603억원의 손실이 발생하여 전체적으로 3,832억원의 손실을 기록하고 있다. 이 중 2,877억원이 5월 중 발생한 손실이다. 선물에서와 마찬가지로 손실이 발생한 계좌의 대부분이 소액 계좌로 2004년 평균 손실액은 2,000만원을 훨씬 상회하고 있어 소액 개인투자자 문제가 선물의 경우보다 더 심각한 실정이다.

옵션시장에서의 손실이 개인투자자에게 많이 발생하는 데에는 다음과 같은 원인이 있을 수 있다.

〔높은 매도거래 비중〕

개인은 주로 옵션을 매입하는 주체이어야 한다. 왜냐하면 옵션매입의 경우 손실은 프리미엄에 한정되나 옵션매도의 손실 가능액은 무한정이다. 그럼에도 불구하고 2003년에 매입과 매도 포지션에서 개인이 차지하는 비중을 보면 대체로 비슷하고 또 거래량에서 차지하는 비중과 비슷하다. 이는 포지션의 위험수준을 고려하면 개인의 매도량이 많은 편이다. 결국 위험에 대한 보상이 적절히 이루어 지지 않는 파생상품의 거래에서 외국인이나 증권회사에 비해 전문성이 떨어지는 개인이 위험을 많이 앉게 되면 손실을 입을 가능성이 높을 수밖에 없다(〈표 22〉 참조).

〔높은 외가격 종목 비중〕

개인의 거래 중 외가격 종목의 비중이 높다. 외가격 옵션을 매수할 경우 만기시점에서도 외가격 상태로 끝날 확률이 높아, 옵션매입자는 프리미엄에 해당하는 손실을

〈표 22〉 매수 매도 투자자 비중

(단위: %)

종목표시	매수매도구분	투자자구분	2000	2001	2002	2003	2004
C	1	개인	67.9	70.0	63.9	54.1	51.4
C	1	기관	4.2	4.1	2.2	2.5	2.1
C	1	외국인	4.7	6.1	7.2	10.8	10.9
C	1	증권	23.1	19.8	26.7	32.6	35.5
C	2	개인	73.0	71.7	65.2	54.7	52.2
C	2	기관	3.5	3.6	2.0	2.4	1.8
C	2	외국인	5.1	6.1	7.2	11.0	11.0
C	2	증권	18.4	18.5	25.5	32.0	34.9
P	1	개인	70.3	73.4	67.0	55.0	51.4
P	1	기관	3.8	4.5	2.4	2.5	2.3
P	1	외국인	5.4	6.3	7.6	11.1	12.4
P	1	증권	20.4	15.8	23.1	31.4	34.0
P	2	개인	72.4	74.6	67.9	55.5	52.0
P	2	기관	3.3	4.1	2.3	2.4	2.0
P	2	외국인	6.1	6.6	7.7	11.3	12.6
P	2	증권	18.2	14.7	22.0	30.8	33.4

주: C; 콜옵션, P; 풋옵션, 1; 매수, 2; 매도
자료: 한국 증권거래소

〈표 23〉 투자자별 행사가격대별 거래비중

(단위: %)

구 분	OTM	ATM ± 1	ITM
개인	54.3(72.7)	45.3(26.9)	0.4(0.5)
외국인	59.8(72.2)	38.5(25.7)	1.7(2.1)
증권회사	49.4(69.4)	50.4(30.0)	0.2(0.6)
기타 기관	60.5(76.1)	38.4(22.1)	1.1(1.8)

주: 괄호안은 전년도 수치임.
자료: 한국 증권거래소

입게 된다. 이는 보험에서 사고가 발생하지 않아 보험료를 날리는 것과 비유된다. 〈표 23〉에서 보면 개인투자자의 거래 중 외가격이 차지하는 비중은 54.3%로 높은 수준이

〈표 24〉 옵션 프리미엄 및 변동성

(단위: 포인트, %)

구 분	평균 프리미엄			내재변동성			역사적 변동성
	콜옵션	풋옵션	전체	콜옵션	풋옵션	전체	
1997	0.42	1.90	0.69	42.6	60.5	47.7	30.1
1998	0.79	0.57	0.69	55.4	64.8	59.0	55.3
1999	1.40	0.79	1.08	50.6	45.6	48.1	44.3
2000	0.76	0.99	0.86	44.6	46.5	45.4	45.5
2001	0.61	0.53	0.58	34.3	36.7	35.4	35.7
2002	0.67	0.65	0.66	36.3	38.6	37.3	34.2
2003	0.58	0.55	0.56	27.3	31.5	29.3	27.8

자료: 한국 증권거래소

다. 그러나 전년도의 72.7%와 비교하면 상당폭 낮아진 수준이며 이는 개인투자자들이 요행을 바라며 복권을 사듯이 옵션을 매입하는 행위가 지양되고 있다는 것을 의미한다. 내가격 종목의 거래비중은 낮지만 내가격 종목에서 외국인의 비중이 높은 것은 지적할 만한 사항이다.

4. 가격변동 추이

〈표 24〉에 나타나 있듯이 2003년도에는 전년도에 비해 콜옵션과 풋옵션 모두 평균 프리미엄이 상당폭 감소하였고, 평균 내재변동성도 크게 감소하였다. 내재변동성의 경우 2002년도의 37.3%에서 2003년에는 29.3%로 감소하였다. 이는 역사적 변동성 27.8%와 큰 차이가 없는 수준으로 옵션시장이 상당히 효율적으로 움직이고 있음을 나타낸다.

5. KOSPI 200 옵션 요약

1997년 개장된 KOSPI 200 옵션 시장은 처음 2년 동안은 거래가 미미하였으나 1999년부터 거래가 기하급수적으로 증가하여 2001년 이후 단일 상품으로는 세계 단연 1위의 위치를 지켜오고 있다. KOSPI 200 선물과 비교할 때, 같은 금액으로 훨씬 더 다양

한 투자전략을 수립할 수 있다는 사실이 가장 큰 매력인 것으로 보인다. 폭증세를 보였던 거래량의 증가가 2003년 들어 다소 주춤해 지면서 시장이 다소 안정을 찾는 모습이긴 하다. 그러나 요행을 바라며 복권을 사듯이 옵션을 거래하는 무분별한 소액 개인투자자들의 투기거래가 여전히 많고, 이들이 상당한 손실을 입고 있으며, 투자자들 사이에 손익의 차이가 크다는 사실 등은 시장의 문제점으로 지적된다. 이러한 문제점에 대한 우려는 KOSPI 200 선물 시장의 경우에 비해 훨씬 심각해 보인다. 따라서 시장의 공정성 제고 차원에서 무분별한 소액 개인투자자들의 거래를 억제하고 또 이들을 보호하고자 하는 노력이 필요하다고 판단된다.

III. ELS, ELF 등의 판매 증가가 선물시장의 변동성을 증가시킬 것이라는 우려에 대하여

2002년 9월부터 은행, 증권회사, 투신 등을 중심으로 판매되기 시작한 ELS(equity linked security), ELF(equity linked fund) 등의 주식연계상품의 판매는 계속 증가세를 보여 2003년 말 현재 판매 총액이 약 12조 6,000억에 이르고 있다(〈표 25〉 참조). 주식연계상품에 장외파생상품을 매도한 기관은 주가상승에 따른 손실을 방지하기 위하여 주가지수선물을 매입하게 되는데 이는 선물시장의 변동성을 증가시키고 나아가서 현물시장의 변동성도 증가 시킬 수 있다는 주장이 있다. 특히 장외 파생상품의 만기가 집중될 경우 지수선물물량이 일시에 매도되어 선물시장에 충격을 미친다는 것이

〈표 25〉 금융권역별 주식연계상품 판매 현황(2003. 12 말 현재 잔액 기준)

(단위: 억원, %)

유 형	은 행	증 권	투 신	합 계
넉아웃	32,836	10,374	37,123	80,333(63.6)
불스프레드	17,156	768	1,061	18,985(15.0)
디지털	3,501	609	4,487	8,597(6.8)
RC	0	285	1,140	1,425(1.1)
기타	686	12,700	3,535	16,921(13.5)
합계	54,179	24,736	47,346	126,261(100)

다.

위의 주장은 매우 타당한 지적이다. ELS 상품의 기본 원리는 포트폴리오 보험전략이다. 포트폴리오 보험 전략은 풋옵션과 콜옵션을 이용하는 다음과 같은 두 가지 형태가 있다.

① 방어적 풋(protective put) ≡ 지수 포트폴리오 구성 + 지수 풋옵션 매입
② 수탁 콜(fiduciary call) ≡ 지수 콜옵션 매입 + 채권매입

두 전략 모두 주가가 상승하면 그 만큼 이익이 증가하며, 주가가 하락하면 손실은 어느 수준에 한정되는 미래수익의 형태를 가지고 있다. 우리나라에서 지금까지 발행된 ELS는 주로 ②의 전략에 바탕을 두고 있다고 한다. ①의 전략에서 여러 종목의 주식을 매매해야 하는 부담으로 인하여 ②의 전략이 선호되기 때문이다. 전략 ②에서 지수 콜옵션을 매도한 기관은 주가가 올라가면 큰 손실을 볼 수 있으므로 합성 콜 옵션(synthetic call option)을 매입하게 되는데 합성 콜이란 다음과 같다.

합성 콜옵션 ≡ 포트폴리오가치의 Δ_C × 100% 주식매입 + 현금차입
(Δ_C: 콜 델타 또는 헤지비율)

그런데 콜 델타(Δ_C)는 주가가 올라가면 증가하고 주가가 내려가면 감소하기 때문에 합성 콜 포지션을 유지하기 위해서는 주가가 올라가면 차입을 늘려 주식을 사야 되고 주가가 내려가면 주식을 팔아 차입을 줄이는 거래를 자주 반복하여야 한다. 종목 수가 많은 지수 포트폴리오의 거래를 자주 거래하는 일이 현실적으로 불가능하므로 현물주식 대신 지수선물을 이용하게 된다. 가격이 올라갈 때 매입하고 내려갈 때 팔아야 하는(buy high & sell low) 구조적인 속성을 지닌 이 전략은 가격의 변동폭을 확대시킬 수 밖에 없다.

이러한 원리는 금융기관이 직접 포트폴리오 보험을 합성할 경우에도 마찬가지로 적용된다. 합성 포트폴리오 전략은 다음과 같은 관계를 말한다.

합성 포트폴리오 보험 ≡ 대상 포트폴리오 가치의 Δ_C × 100% 매입 + 현금대여

합성 포트폴리오 보험 전략을 제대로 작동시키려면 주가가 올라갈 때 은행으로부터 현금을 인출하여 주식을 매입하고, 주가가 내려가면 주식을 팔아서 대금을 은행에 예치하여야 한다. 이 전략 역시 가격이 올라갈 때 사고 내려갈 때 팔아야 하는 속성을 지닌다. 다수의 투자자들이 이 전략을 구사하게 되면 가격이 내려가면 더욱 더 내려가게 하고, 올라가면 더욱 더 올라가게 하는 힘이 작동되어 시장의 변동성을 엄청나게 크게 할 수 있다.

흔히 1987년 미국의 주가 대폭락 사건(Black Monday)의 주범으로 합성포트폴리오 전략과 지수 차익거래 전략을 꼽는다. 사건은 그 당시 증시 주변 여건이 좋지 않았던 것으로부터 출발한다. 미국 달러화의 가치가 떨어지고 있고 이자율은 상승하고 있어 투자 심리가 위축되는 분위기였다. 한편 프로그램 매매에 의한 두 전략이 당시 유행하여 주식 거래의 약 40%가 이들 전략과 연계된 거래였다고 한다. 사건이 일어난 월요일 전 주의 금요일에 가격이 이미 상당폭 하락한 상황에서 투자자들은 추가적인 하락을 예견하여 매도주문을 내게 되고, 또 가격이 하락할수록 합성 포트폴리오 보험 전략이 작동되어 팔자 주문이 급증함에 따라 가격폭락을 야기 시키게 된다. 다음 월요일 아침까지 엄청난 매도물량이 쌓이게 되지만 이를 소화해 낼 매수주체는 상실되고 만다. 보험 전략의 주체들은 주식을 매도하는 것이 불가능하게 되자 현물 대신 지수선물을 매도하게 된다. 그 결과 선물가격이 하락하자 저평가 된 선물을 이용한 대량의 매도차익거래가 작동되어 현물을 매도하게 되며 이는 더욱 더 가격하락을 부추기게 되어, 결국은 하루 25～30% 가량의 주가폭락이란 대사건이 발생하게 되었다.

향후 우리나라에서도 이러한 사건이 발생하지 않으리란 보장은 없다. 이 사건의 핵심은 buy high & sell low의 속성을 가진 투자전략이다. 투자자가 옵션을 매입하여 포트폴리오 전략을 구사한 것 자체는 시장의 변동성에 별 영향을 미치지 않는다. 그러나 옵션의 매도자가 이를 헤지하려고 한다거나 또는 투자자가 합성포트폴리오 전략을 구사할 때 buy high & sell low 전략을 필수적으로 동반하므로 시장에 악영향을 미칠 수 있다. 구조적으로 이러한 속성을 지닌 상품에 대하여는 항시 감시가 필요하다.

흔히 포트폴리오 보험을 화재보험에 비유한다. 두 가지 모두 보험가입자를 위험으로부터 보호해 준다는 점에서 같은 것이라고 생각할 수 있다. 그러나 위험을 막아 주는 방법에서는 차이가 있을 수 있다. 화재보험의 경우 발생한 손실을 여러 보험가입자들이 나누어 부담하므로 위험분담(risk sharing)의 성격을 가진다. 그러나 포트폴리

오 보험의 경우 위험을 다른 시장참여자들에게 떠넘기는 위험전가(risk shifting)의 성격을 가지는 경향이 짙다. 따라서 위험을 피하기 위한 전략이 위험을 오히려 증폭시키는 결과를 초래할 수 있어 이는 경계대상이 되어야 한다.

우리나라 주식시장이나 지수선물 시장에서 buy high & sell low의 속성을 가진 주식연계상품이 차지하는 비중은 아직은 그리 크지 않아 보인다. 또 현재까지는 만기가 비교적 고른 분포를 보이고 있어 선물시장에 미치는 영향은 제한적이라고 할 수 있다. 그러나 앞으로 이러한 거래는 점차 증가할 것이므로, 부정적인 영향을 미리 방지하기 위하여 주식연계상품의 발행 추이를 모니터링하고 만기를 장기화 하고 분산시키도록 유도하는 것은 필수적이라 판단된다.

Ⅳ. 시장의 규제 · 감독 방향에 대하여

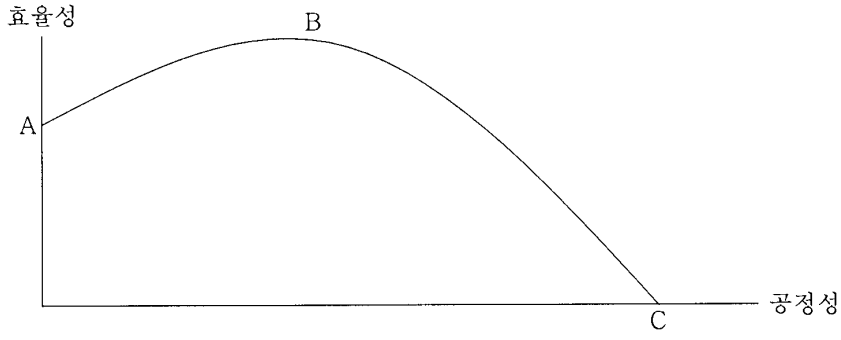
제1장과 제2장에서 지적하였듯이 KOSPI 200 선물 · 옵션 시장에서 소액 개인투자자의 무분별한 투기행위와 그로부터 발생하는 막대한 손실은 바람직한 현상이 아니며 금융규제이론에서도 이들 행위는 보호되어야 한다는 주장이 정설이다. 흔히 금융시장 규제(regulation)의 목표는 시장의 효율성(efficiency)과 공정성(fairness)을 증진시키는 것이라고 한다〔Shefrin and Statman, 1992〕. 효율성은 파레토(Pareto) 효율성과 정보(informational) 효율성 모두를 포함하는 개념이다. 파레토 효율성은 생산이 극대화 되도록 자원배분이 이루어지는 것을 의미하며 정보 효율성은 금융시장에서 거래되는 증권의 가격이 모든 중요한 정보를 신속하게 반영하는 것을 의미한다. 공정성의 추구는 다음과 같은 투자자의 권리(entitlements)를 보호하는 것을 의미한다:

① 금융거래를 하도록 또는 하지 않도록 강요받지 않을 권리(freedom from coercion)
② 허위정보로부터 자유로울 권리(freedom from misrepresentaion)
③ 정보를 동등하게 얻을 권리(equal information)
④ 동등한 정보처리 능력을 가질 권리(equal processing power): 인지오류(cognitive errors)를 범하는 행위에 대해 보호 받을 권리

⑤ 충동적인 거래에 대해 보호 받을 권리(freedom from impulse): 자제력이 부족한 것(imperfect self-control)에 대해 보호 받을 권리
⑥ 공정하다고 생각하는 가격에 거래할 수 있는 권리(correct prices)
⑦ 동등한 협상력을 가질 권리(equal bargaining power)

효율성과 공정성의 두 목표는 어떤 경우에는 상호 보완적인 관계를 가지기도 하고, 또 어떤 경우에는 상충관계(trade-off)를 가지기도 한다. 즉 공정성의 증진이 효율성을 증진시키기도 하지만, 어떤 경우에는 공정성을 추구하는 노력이 효율성을 저해할 수도 있다는 것이다. 〔그림 3〕에서 보면, A점에서 B점 사이의 영역이 전자의 경우를, B점과 C점 사이의 영역이 후자의 경우를 나타낸다. 전자의 예로서, 공시제도를 자진공시(voluntary disclosure)에서 의무공시(mandatory disclosure)로 전환하는 정책을 채택하였다고 하자. 이 경우 그림에서 A점이 자진공시를, B점이 의무공시를 나타낸다고 볼 수 있다. 왜냐하면 이 정책은 정보를 동등하게 가질 권리(권리 ③)를 보호하므로 공정성을 증진시키기도 하지만, 투자자들 사이의 정보비대칭(information asymmetry) 현상을 없애므로 정보 효율성도 증대시키기 때문이다. 후자의 예로서, 금융감독 당국이 위험성이 매우 높은 주식의 공모를 금지하는 결정을 내렸다고 하자. 이는 충동적인 거래를 원천적으로 봉쇄하여 자제력이 부족한 투자자를 보호하므로 공정성을 증진시키는 반면, 고위험에 상응하는 고수익이 예상되는 가치 있는 투자를 제한할 수 있으므로 파레토 효율성을 낮추는 결과를 초래할 수 있다(B점 C점).

공정성을 추구하는데 있어 핵심이 되는 부분은 인지오류를 범하기 쉬운 투자자와



〔그림 3〕 효율성/공정성 영역

자제력이 부족한 투자자의 권리(권리 ④와 ⑤)를 보호하는 일이다. 앞에서 분류한 투자자의 유형에서 소액 개인 투자자들의 상당 부분은 이러한 속성을 지니고 있다고 보아야 할 것이다. 따라서 공정성을 제고하는 관점에서 소액 개인투자자들은 어떤 형태로든 보호 되어야 한다는 결론이 따른다. 엄밀히 따지면 소액 개인투자자들이 거래로부터 입는 손실도 자신들의 책임이긴 하나, 이들이 보호되어야 한다는 주장은' 약자를 보호하자' 는 온정주의(paternalism)에 그 바탕을 두고 있다.

인지오류와 자제력이 부족한 투자자들을 보호하기 위한 수단으로 흔히 증거금제도가 거론된다. 증거금제도의 변경은 Pareto 효율성, 정보효율성 및 공정성 모두에 영향을 미칠 수 있다. 미국 주식시장의 경우(1934년 증권거래법) 증거금제도를 통한 증권거래의 규제는 (i) 투자자들의 그릇된 판단을 막고 (ii) 낮은 증거금률로 야기되는 변동성의 증가를 억제하고 (iii) 자금을 투기행위보다 생산적인 투자활동에 배분되도록 유도하기 위한 목적으로 도입되었다. (i)의 목적이 달성된다면 이는 공정성 목표의 내용 중 ④와 ⑤의 권리를 보호하게 되나 ①의 권리를 침해하는 결과를 초래한다. ②, ③, ⑦의 권리에는 영향을 미치지 않는다. (ii)의 목적이 달성된다면 시장질서를 바로 잡는다는 의미에서 공정성 내용 중 ⑥의 권리가 보호되고, 또 정보효율성도 높일 수 있다. (iii)의 목적이 달성된다면 Pareto 효율성을 높일 수 있게 된다.

그러나 증거금 제도를 통한 규제의 성공여부는 (i), (ii), (iii)의 목적이 의도한 대로 실현 될 수 있는가 하는 문제와 (i)의 목적이 의도한 대로 달성이 되더라도 ①의 권리가 어느 정도로 심하게 침해당하는가 하는 문제에 달려 있다. (ii)와 (iii)의 목적에 관해서도 논란의 여지가 많은 실정이다. 결국 금융규제와 감독에서 중요한 것은 효율성과 공정성 추구에 상충관계가 발생할 경우 어느 목표가 우선 되어야 할 것인지, 또 공정성의 추구에서 어떤 권리가 우선적으로 보호되어야 할 상황인지를 정확히 판단하여 의사결정을 내려야 한다는 점일 것이다.

V. 요약 및 제언

KOSPI 200 선물 및 옵션시장은 개장 후 2003년까지 급성장을 반복하며 세계적인 규모로 성장하였다. 급성장의 이유는 높은 변동성, 투자자의 낮은 위험회피성향, 인

터넷의 발달 등 우리나라 주식시장이 파생상품의 거래가 많이 일어날 수 있는 여러 가지 조건을 갖추고 있기 때문이라고 판단된다. 시장이 짧은 기간 내에 성공적으로 궤도에 올라 세계 어느 시장 못지않게 풍부한 유동성과 효율성을 확보하게 된 사실 자체는 매우 고무적이라 할 수 있다. 그러나 빠른 속도로 팽창하는 과정에서 시장이 과열되고 무분별한 투기거래가 성행하는 등 시장이 바람직하지 못한 방향으로 움직이기도 하였다. 특히 소액 개인투자자들에 의한 투기거래가 과다하게 일어나고, 이들 거래로부터 발생하는 막대한 손실은 우려할 만한 수준에 이르렀다.

그러나 2004년 들어, 대내외 경제여건의 악화로 금융시장이 매우 불안했던 5월과 6월을 제외하면 선물과 옵션 시장 모두 시장이 전보다 안정되고 성숙되어 가는 모습을 보여 주고 있다. 우려했던 거래량의 폭주현상도 진정되고 개인 투자자 비중도 줄어들었으며 개인 투자자의 손실규모도 감소해 가고 있는 모습이다. 이런 현상은 옵션시장보다 선물시장에서 뚜렷하게 나타나고 있어 지금 현재 시점에서 KOSPI 200 선물 시장은 큰 문제가 없어 보인다. 바로 최근에는 선물가격의 상승이 주식가격의 회복을 이끌어 가고 있어 시장의 긍정적인 면모를 보여 주기도 하였다.

그럼에도 불구하고 KOSPI 200 선물 및 옵션시장에서 거래량은 여전히 많은 편이며 투기거래와 개인투자자의 비중도 여전히 높다. 특히 KOSPI 200 옵션의 거래량은 거래내용을 파악하기 불가능할 정도로 과다해 보인다. 거래량이 많은 것 자체는 해로울 게 없다. 그리고 투자자들이 정상적인 판단 하에 정상적인 거래를 한다면, 투기거래가 많다고 해서 반드시 나쁜 것도 아니다. 다만 불공정 거래의 성격을 띠거나 무분별한 투기행위는 감독당국의 규제 대상이 되어야 한다. 지금까지 KOSPI 200 파생상품 시장에서 불공정 거래의 문제는 그리 심각하지 않다. 따라서 현 시점에서 감독원의 감시의 초점은 무분별한 투기행위의 주체인 소액 개인투자자의 거래와 또 그로부터 발생하는 막대한 손실에 두어 져야 할 것이다. 특히 요행을 바라며 복권을 사는 기분으로 옵션을 거래하는 투자자의 거래행위에 많은 주의를 기울일 필요가 있다.

금융시장 규제와 감독의 목표는 시장의 효율성(efficiency)과 공정성(fairness)을 제고하는 것이다. 두 개의 목표는 서로 보완적이기도 하고 또 상충관계를 가지기도 한다. 따라서 두 개의 목표가 상충될 경우 어느 목표가 우선되어야 할 것인지는 감독당국이 판단하여야 할 문제이다. 공정성을 추구하는데 있어서 핵심 이슈는 자제력(self-control)이 떨어지는 투자자와 인지오류(cognitive error)를 범하기 쉬운 투자자들의 권

리를 보호하는 것이다. 즉 이들이 무분별한 투자행위를 억제하도록 유도하는 것이다. 이 경우 한 종류의 권리보호가 다른 종류의 권리를 침해하지는 않는지 또 침해한다면 어느 정도로 심각할 수 있는지 등을 따져 보아야 할 것이다.

공정성 제고 차원에서 자제력이 떨어지고 인지오류를 범하기 쉬운 소액 개인투자자의 거래를 억제하기 위한 방안으로 다음과 같은 조치들이 고려 될 수 있을 것이다.

〔기본예탁금 인상〕

시장이 과열현상을 보일 경우 기본예탁금의 인상을 고려할 수 있을 것이다.[6] 이 경우 단기적인 효과는 기대할 수 있으나 장기적인 효과는 다소 의문스럽다. 2003년 3월에 기본예탁금을 500만원에서 1,500만원으로 올렸을 때의 효과는 약 5개월 동안 지속된 것으로 파악된다. 또 기본예탁금을 인상할 경우 정상적인 소액 투자자의 권리(거래제약을 받지 않을 권리)를 침해하므로 이들로부터의 반발도 예상된다.

〔상품설계의 변경〕

기본예탁금 인상의 대안으로 다음과 같은 상품설계의 변경을 고려해 볼 수 있을 것이다.

- 계약당 옵션가격이 낮아 거래가 많이 일어나는 점을 고려하면 거래단위를 높이는 방법이 검토될 수 있다. 거래단위를 현재의 10만원에서 25만원으로 올릴 경우 가격은 2.5배 가량 될 것이며 선물 1단위 거래를 위하여 옵션 2단위 거래가 필요하게 된다. 이는 주식병합과 유사한 효과를 가질 것인데 주식병합이나 주식분할이 유동성에 미치는 효과는 생각보다 크지 않다는 주장들에 유의할 필요가 있다.
- 개시증거금률을 인상하여 레버리지 효과를 줄이는 방안을 생각할 수 있다.[7] 그

6) 선물거래에 대한 결제이행보증금인 증거금 중 투자자가 회원사에 납부하는 위탁증거금 제도는 가격변동으로 발생할 수 있는 손실을 담보하는 장치로서 결제불이행위험을 없앨 뿐 아니라 거래량에도 영향을 미칠 수 있는 중요한 이슈이다. 위탁증거금에는 개시(주문)증거금과 유지(거래)증거금 외에도, 증거금잔고가 유지증거금이하로 떨어져서 마진콜(margin call)이 발생할 때 추가로 납부하는 추가증거금과 계좌개설시 예탁해야 하는 기본예탁금(1,500 만원) 등이 있다.

7) 현재의 증거금 산출방식은 투자자 포지션의 순위험을 기준으로 한 것으로서 증권거래소가 기

러나 옵션거래를 억제하기 위해서는 상당폭의 인상이 필요해 보이는데 이 경우 선물시장의 유동성을 급격히 악화시킬 수 있다. 예를 들어 개시증거금률을 현재의 15%에서 20%로 올린다면 옵션거래의 억제효과는 미미하리라고 예상되는 반면 선물의 레버리지 효과는 현물의 약 7배에서 5배로 떨어지게 되어 선물거래의 유동성을 크게 악화시킬 수 있다.[8)]

〔기타 필요조치〕

- 지금까지 별로 심각한 문제는 아니었지만 악성 투기거래 등 불공정거래는 언제라도 발생하여 시장에 해를 끼칠 수 있다. 이를 사전에 막기 위한 조사활동은 항상 유지 강화되어야 한다.
- KOSPI 200 선물 옵션 시장에서 증권사 창구 직원들에 의한 무분별한 투자권유행위가 많다고 한다. 이러한 도덕적 해이에 대해서는 감독원이 적극적으로 감시하고 견제하여야 할 것이다.
- 파생상품 거래의 위험에 대한 인식을 제고시키기 위한 교육 및 홍보 프로그램을 상시 운영하는 방안도 검토해 볼 필요가 있다. 특히 소액 개인투자자의 투자행위시 위험의 정도를 재인식 시키는 절차를 고려해 볼 수 있다. 아울러 투자자간의 정보비대칭을 해소하기 위한 방안도 검토해 볼 필요가 있다.
- 전문적 지식이 모자라는 개인 투자자의 직접투자를 억제하기 위하여 간접상품의 개발을 적극 유도하는 정책도 필요하다.

존의 방식이 포지션의 위험을 과대 산정한다고 판단하여 2001년 5월 변경한 것이다. 새로운 제도가 합리적이긴 하나 양쪽 포지션을 보유하고 있다가 한쪽 포지션을 일시 청산하는 것이 가능하여 무담보미수채권의 증가를 초래하였고, 같은 금액의 증거금으로 과거보다 많은 거래를 할 수 있어 소액투자자들의 옵션거래량이 증가한 효과를 가져왔다. 순위험 기준 증거금 산출방식의 허점을 보완하기 위하여 포지션 일부 해소시 총위험기준 증거금 방식을 채택한다든지, 최소증거금 수준을 대폭 상향한다든지 등을 고려할 수 있으나 나름대로 문제점이 지적될 수 있고 또 악용의 소지를 배제할 수 없다.

8) 증거금 수준의 변화가 선물 · 옵션의 거래량과 변동성에 영향을 미치는지의 여부에 관한 실증연구들이 있다. 옥기율(1995)은 일본 선물시장에서 증거금의 변화가 거래량이나 변동성에 영향을 미치지 않았음을 발견하였다. Hsieh and Miller(1990)는 미국 주식시장에서 증거금의 변동이 시장변동성에 영향을 미치지 않았으며오히려 변동성의 변화가 증거금 수준을 변화시켰다는 결론을 내렸다. 이들의 연구결과는 Hardouvelis(1988)의 결과와는 반대되는 결론이다.

시장의 공정성 외에도 효율성의 제고를 위해서 다음과 같은 조치들이 고려될 수 있을 것이다.

〔공매도 제약 완화〕

매도차익거래가 좀 더 활발하게 일어나 저평가현상을 해소할 수 있도록 공매도(shortsales) 제도가 확대될 수 있는 방안을 검토할 필요가 있다. 이는 가격 하락시에 투자기회를 제공하므로 현물시장의 활성화에도 크게 기여할 것이다.

〔변동성을 높이는 상품 동향 감시〕

합성 포트폴리오 전략이나 ELS 등 시장변동성을 높이는 투자전략이나 상품동향에 대해서는 감시의 고삐를 늦추지 말아야 한다. 이러한 상품들의 비중이 커지면 미국의 주가 대폭락 사건과 같은 사태가 벌어질 수 있기 때문이다.

〔기관에 대해 사후증거금 전면 허용〕

증거금과 관련한 몇 가지 사고와 현재의 거래량을 고려하면 위탁증거금에 대해서는 앞으로도 계속 사전증거금제도를 유지하는 것이 바람직해 보인다.[9] 다만 시장참여 비중이 매우 저조한 기관투자자들의 적극적인 유치를 위해서 이들에게는 사후증거금제도를 전면적으로 허용하는 것이 바람직 해 보인다. 이는 기관을 통한 간접상품 개발에도 도움이 될 수 있을 것이다.

이상에서 제시한 대안들을 검토하고 또 채택여부를 결정하는 과정에서 가장 중요한 것은 두 가지 유형의 정책오류를 가능한 한 최소화 하려는 노력일 것이다. 어떠한 현상을 판단하는데 있어, 문제가 없는데 문제가 있다고 판단을 내릴 수 있는 반면, 문제가 있는데 문제가 없다는 판단을 내릴 수 있다. 통계학 용어로는 전자의 경우를 type Ⅰ 오류, 후자의 경우를 type Ⅱ 오류라고 한다. 현실의 많은 경우 type Ⅱ 오류를 피

9) 매매체결 이전에 증거금을 납부하는 현재의 사전증거금 방식은 개인투자자가 많고 또 고객의 신용파악이 정착되지 않은 현실을 고려한 것으로 결제불이행의 가능성을 사전적으로 봉쇄하는데 큰 역할을 한 것으로 평가된다.

하는 과정에서 type I 오류를 범하고, 또 type I 오류를 피하는 과정에서 type II 오류를 범하는 것을 흔히 발견할 수 있다. 파생금융시장에 대한 정책결정과정에서야 말로 쉽게 이러한 오류를 범할 수 있고 또 정책오류의 악영향이 매우 클 수 있으므로 신중하고 조심스러운 접근이 필요할 것이다.

참고문헌

강병호, 국찬표, 이상빈, 최흥식 (1998). 파생상품거래의 규제 · 감독 방향. *선물연구*, 제6호, 1-21.

권택호, 이해문 (2000). KOSPI 200 선물과 옵션거래가 주식시장의 변동성에 미친 영향에 대한 실증분석. *재무연구*, 제13권 2호, 103-133.

김성훈, 차동세 (2003). KOSPI 200 주가지수 옵션시장의 미시구조분석: 투자자의 전략적 거래행동을 중심으로. *선물연구*, 제11권 1호, 25-54.

김솔, 김동석 (2000). 주가지수선물과 주가지수의 가격발견기능에 관한 실증연구: 공적분과 오차수정모형. *선물연구*, 제7호, 87-115.

김인준, 김동석, 박건엽 (1997). 주가지수선물거래도입이 주식시장 분산성에 미치는 영향: 한국에서의 실증분석. *선물연구*, 제5호, 59-84.

김인준, 서영균 (2002). 주가지수선물과 주가지수의 비선형 동적 관계 분석. *선물연구*, 제10권 1호, 1-26.

김인준, 신동국, 변석준 (1996). 주가지수선물을 이용한 포트폴리오 보험전략과 주식시장 변동성의 관계에 관한 연구. *선물연구*, 제4호, 45-68.

김희성 (2004). 세계 선진거래소들의 전략과 국내 거래소 시장에 주는 시사점. 선물공동심포지움.

문성주, 김대호 (2001). KOSPI 200 지수옵션의 가격괴리 및 원인에 관한 실증연구. *재무연구*, 제14권 1호, 89-120.

박경서, 신보성 (2004). 한국 자본시장 규제의 선진화 방향. 심포지움: 한국경제의 재도약을 위한 새로운 금융패러다임, 한국증권연구원.

박진우, 정순길 (1998). 한국 선물시장에서의 Circuit Breakers 제도의 효용성에 관한

실증연구. 선물연구, 제6호, 47-64.

오세경 (2002). 한국 주가지수 현물시장과 주가지수 선물시장간의 일중변동성에 관한 실증분석, 선물연구 제 10권 1호, 55-79.

옥기율 (1995). 주가지수선물시장과 증거금 정책: 실증분석. *재무관리연구*, 제12권 1호, 109-127.

윤창현 (1996). 주가지수선물시장 도입 초기에 발생가능한 문제점과 대응방안: 미 · 일의 사례를 중심으로. *선물연구*, 제4호, 1-43.

이상빈 (1997). 우리나라 주가지수 선물거래 구조와 운영체계에 대한 평가분석. *선물연구*, 제5호, 135-159.

정대용 (1998). 거래비용과 공매도제약이 KOSPI 200 선물가격에 미치는 영향. 선물연구, 제6호, 111-132.

조한용, 이필상 (2001). 선물시장의 가격변동성과 거래량의 관계에 관한 연구: 거래자 유형을 중심으로. *증권학회지*, 제29집, 373-405.

Cox, John C. and Mark Rubinstein (1985). Options markets, Prentice-Hall.

Duffie, Darrell (1989). Futures markets, Prentice-Hall.

Gulen, Huseyin and Stewart Mayhew (2000). Stock index futures trading and volatility in international equity markets, Journal of Futures Markets 20, 661-685.

Hardouvelis, Gikas (1988). Margin requirements and stock market volatility. *Federal Reserve Bank of New York Quarterly Review*, Vol. 13, No. 2, 80-89.

Hsieh, David A. and Merton H. Miller (1990). Margin regulation and stock market volatility. *Journal of Finance*, Vol. 45, 3-29.

Hull, John C. (2003). Options, Futures, and Other Derivatives (5th ed.), Prentice-Hall.

Jacobs, Bruce I. (2004). Risk avoidance and market fragility. *Financial Analysts Journal*, Vol. 60 (January/February), 26-30.

Kyle, A. (1984). Continuous auctions and insider trading. *Econometrica*, 53, 1315-1335.

Miller, Merton H. (1986). Financial innovation: The last twenty years and the next. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 21, 459-471.

Rahman, Shafiqur (2001). The introduction of derivatives on the Dow Jones Industrial Average and their impact on the volatility of component stocks. *Journal of Futures*

Markets, Vol. 21, 633-653.

Rubinstein, Mark and Hayne Leland (1981). Replicating options with positions in stock and cash. *Financial Analysts Journal*, 37 (July/August), 113-121.

Shefrin, Hersh and Meir Statman (1992). Ethics, fairness, efficiency, and financial markets, The Research Foundation of the Institute of Chartered Financial Analysts.

An Analysis of KOSPI 200 Futures and Options Markets

Jaeho Cho*

ABSTRACT

Since their inception in 1996 and 1997, respectively, KOSPI 200 futures and options markets have shown rapid growths repeatedly and are now among the most active derivative markets in the world. This paper analyzes these markets and will attempt to find problems, if any, with fast growths in so short a period of time. The paper will cover such issues as whether the trading volume is excessive, whether the current composition of trades by type of investors is desirable, whether prices are determined properly, how trading volume affects the stock market volatility, and whether the recent increase in sales of equity linked securities has ill effects on the stock market. In addition, the paper recommends appropriate policy measures to resolve some potential problems in KOSPI 200 derivative markets.

Keywords: KOSPI 200 Futures, KOSPI 200 Options, Trading Volume, Policy Measures

*Associate Professor of Finance at the College of Business Administration, Seoul National University.